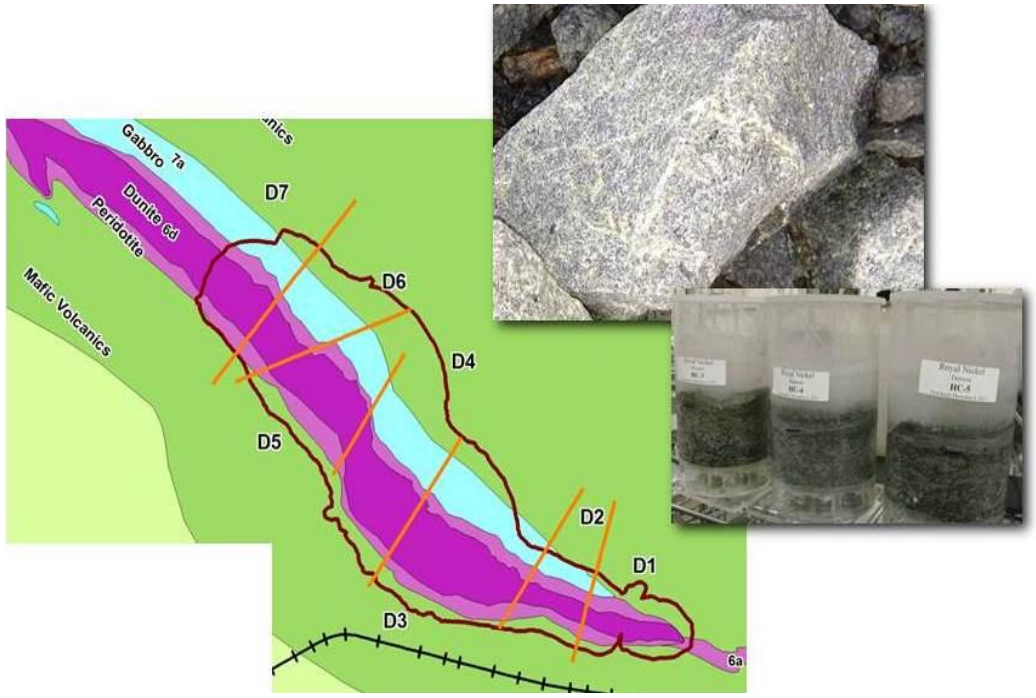
Juin 2013

PROGRAMME DE CARACTÉRISATION GÉOCHIMIQUE DES STÉRILES ET RÉSIDUS MINIERS – PROJET DUMONT

Présenté à:
M. Pierre Philippe Dupont
Royal Nickel Corporation
42, rue Trudel
Amos (Québec) J9T 4N1



N° de référence: 006-10-1227-0028-RF-Rev0
Distribution:

10 copies: Royal Nickel Corporation, Amos (Québec)
1 copie: Golder Associés Ltée, Val-d'Or (Québec)
1 copie: Golder Associés Ltée, Ottawa (Québec)

RAPPORT

Golder Associés

Sommaire exécutif

Royal Nickel Corporation (RNC) se prépare au développement du projet Dumont, une mine de nickel à ciel ouvert. Le projet Dumont est situé à environ 25 km à l'ouest d'Amos, Québec.

RNC a mandaté Golder Associés Ltée (Golder) pour réaliser un programme de caractérisation géochimique des résidus miniers qui seront générés par l'exploitation du gisement de nickel, soit les stériles de production, les résidus de concentration du minerai, les sols qui seront déplacés (mort-terrain) et l'eau de procédé.

L'objectif du programme de caractérisation géochimique est de classifier les résidus miniers selon les prescriptions de la *Directive 019 sur l'industrie minière* (MDDEP, 2012) afin de planifier des modes de gestion appropriés pour ces matériaux.

Au total, 194 échantillons de stériles miniers, de résidus de concentration et de mort-terrain ont été prélevés lors des phases 1 et 2 du programme de caractérisation géochimique. Quinze échantillons d'eau de procédé, provenant des essais de concentration du nickel, ont également été analysés ainsi qu'un échantillon d'eau utilisée dans l'essai pilote de concentration de nickel. Le nombre et la distribution des échantillons a été sélectionné basé sur des volumes estimatifs préliminaires (fournis par RNC) des stériles de chaque lithologie qui sera touchée par l'exploitation minière. Les échantillons de résidus miniers ont été soumis à des essais statiques et cinétiques pour évaluer leur composition chimique, leur potentiel de générer un drainage minier acide (DMA) et leur potentiel de mobiliser des métaux, lorsqu'exposés aux conditions atmosphériques. Ces travaux de caractérisation géochimique sont exigés pour l'autorisation d'un nouveau projet minier. Les essais sont faits et interprétés selon les prescriptions de la *Directive 019.*

Sommaire des résultats

Des analyses statistiques Shapiro-Wilks et Kruskal-Wallis réalisées sur les données de concentrations en phase solide des éléments d'intérêt environnemental (chrome, cuivre, nickel et soufre) ont servi à évaluer la normalité de la distribution des données et la variabilité géochimique à l'intérieur chaque groupe lithologique. Les résultats suggèrent que la base de données actuelle (le nombre d'échantillons analysés) saisit avec un haut degré de fiabilité la population de composition géochimique pour chaque lithologie (les valeurs moyennes, la variabilité compositionnelle et l'écart-type).

L'argile, le silt et le sable et gravier dans l'empreinte proposée de la fosse sont des résidus à faible risque selon les exigences de la *Directive 019* pour la classification des résidus miniers.

Certains échantillons de stériles miniers et résidus de concentration seraient lixiviables en cuivre, chrome et/ou nickel, basés sur les essais de lixiviation TCLP. Cependant, de telles conditions d'acidité soutenue (TCLP) ne devraient pas se produire avec les lithologies alcalines du projet Dumont.

La lixiviation CTEU-9 soulève une mobilisation du chrome, du cuivre et du nickel dans certains échantillons et lithologies, mais de façon non généralisée. Basé sur la lixiviation SPLP, il n'y a pas de mobilisation des métaux au-delà des concentrations de critères comparatifs, sauf pour seulement quelques échantillons isolés.

Les essais cinétiques en cellule humide réalisés sur 13 échantillons de stériles ne montrent aucun dépassement des critères comparatifs. Le pH dans le lixiviat des deux échantillons de péridotite et deux des 4 échantillons de

dunite est supérieur à 9,5 qui est la limite pour un effluent minier selon la *Directive 019*. Les résultats des essais cinétiques qui sont considérés comme étant plus représentatifs des conditions anticipées sur le terrain ne confirment donc pas les résultats des essais statiques pour la mobilité des métaux observée sur certains échantillons à l'essai CTEU-9.

Les essais cinétiques sur les résidus indiquent que le pH d'eau de contact des résidus pourra être supérieur à la limite de 9,5. Les lixiviats suggèrent également une possibilité de mobilisation du chrome, du cuivre et du nickel de la phase solide des résidus, mais de façon non généralisée pour les échantillons soumis aux essais. Les échantillons d'eau de procédé associés aux échantillons de résidus solides satisfont les critères de qualité d'effluent minier à l'exception du pH pour certains résidus. Ces échantillons ont été soumis à l'essai de toxicité aigüe à la truite arc-en-ciel et à Daphnia Magna et n'ont montré aucune létalité.

En date de mars 2013, des essais de lixiviation cinétique à grande échelle (essais en colonne) réalisés sur 6 échantillons composites de stériles et un échantillon de résidus ne montrent que très peu de mobilisation des métaux au-delà des critères comparatifs (quelques cycles isolés pour le cuivre et chlorure), et un pH alcalin de quatre cellules, ce qui concorde avec les résultats d'essais cinétiques en cellule humide. Les cellules de terrain réalisées sur des échantillons encore plus volumineux de résidus de concentrateur et de minerai (dunite) à faible teneur suggèrent une mobilisation potentielle de l'arsenic et du manganèse de ces matériaux, ainsi qu'un pH élevé du lixiviat des résidus. Les concentrations en métaux : Ba, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni dans le lixiviat des essais en colonne sont légèrement plus élevées que celles obtenues des cellules humides. Les concentrations dans le lixiviat des cellules de terrain sont plus élevées que celles de colonnes.

Les valeurs de pH élevées des lixiviats de résidus de concentrateur et des stériles de dunite dans la majorité des essais indiquent une possibilité de problématique à gérer dans la conception et l'opération du plan de gestion des eaux du projet. Il est à rappeler que l'évaluation de la qualité de l'eau de contact des résidus et stériles ne fait pas partie du mandat de cette étude; elle doit tenir compte de la gestion des eaux sur le site.

Table des matières

1.0 INTRODUCTION 1

1.1 Renseignements examinés 1

2.0 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE 2

2.1 Géologie 2

2.1.1 Géologie régionale 2

2.1.2 Géologie du site 2

2.2 Information sommaire sur le projet 3

3.0 PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE 3

3.1 Programme d'essais statiques et cinétiques 3

3.1.1 Échantillonnage 3

3.1.2 Collecte des échantillons 5

3.1.3 Essais réalisés sur les échantillons 5

3.1.3.1 Essais statiques 5

3.1.3.2 Essais cinétiques 6

3.1.3.4 Eau de procédé 12

3.1.4 Sommaire des essais 13

3.1.5 Critères comparatifs 14

3.1.5.1 Potentiel acidogène 15

3.1.5.2 Composition chimique 15

3.1.5.3 Potentiel de lixiviation des métaux 16

3.1.6 Assurance et contrôle de la qualité (AQ/CQ) 17

4.0 RÉSULTATS 17

4.1 Potentiel acidogène 17

4.2 Composition chimique 18

4.3.2 Résultats d'essais cinétiques en cellules humides 25

4.4 Eau de procédé 29

5.0 AQ/CQ 30

6.0 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS 32

6.1 Analyse des métaux 32
6.2 Potentiel de génération d'acide 32
6.3 Évaluation du risque 32
6.4 Essais de lixiviation à court terme 32
6.5 Composés chimiques d'intérêt environnemental 33
6.6 Essais cinétiques en cellule humide 34
6.7 Eau de procédé 35
7.0 AUTRES ESSAIS 35
7.1 Essais en colonne 36
7.2 Cellules de terrain 36
7.2.1 Cellule de stériles miniers 36
7.2.2 Cellule de résidus de concentrateur 37
8.0 CLASSIFICATION DES STÉRILES ET RÉSIDUS POUR VALORISATION ET POUR RÉUTILISATION SUR LE SITE MINIER 37
9.0 CONCLUSIONS 38
10.0 RECOMMANDATIONS 38
11.0 LIMITES DU RAPPORT ET UTILISATION DE CELUI-CI 39
12.0 SIGNATURES 41
13.0 RÉFÉRENCES 42

TABLEAUX

Tableau 1 : Nombre minimum d'échantillons recommandé pour chacune des catégories de résidus (MENV, 2003) 4

Tableau 2 : Tonnage anticipé et nombre d'échantillons prélevés 4

Tableau 3 : Résumé des échantillons soumis à l'essai en cellule humide et justification du choix 8

Tableau 4 : Résumé du programme de caractérisation géochimique 13

Tableau 5 : Essais géochimiques et critères comparatifs 14

Tableau 6 : Procédures d'essais de lixiviation à court terme 16

Tableau 7 : Résumé des essais PGA 18

Tableau 8 : Résumé des constituants majeurs par groupe de matériaux 19

Tableau 9 : Résumé des paramètres dépassant les critères des sols A de la PPSRTC 20

Tableau 10: Résultats du test de normalité Shapiro-Wilks 21

Tableau 11: Résultats des tests Kruskal-Wallis 21

Tableau 12 : Résumé des paramètres dépassant les critères RESIE et CESAFC lors des essais de lixiviation à court terme 23

Tableau 13 : Résumé des paramètres dépassant les critères d'effluent, RESIE et CESAFC lors des essais cinétiques en cellule humide 25

Tableau 14 : Résultats de l'analyse des duplicatas et PDR supérieurs à 30% 31

FIGURES

Figure 1 : Localisation et provenance des échantillons soumis à l'essai en cellule humide 10

ANNEXES

ANNEXE A
LOCALISATION DES ÉCHANTILLONS (PLAN ET SECTIONS)

ANNEXE B
PROGRAMME D'ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES (TABLEAUX ET FIGURES)

ANNEXE C
CERTIFICATS D'ANALYSES

ANNEXE D
RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DES ESSAIS EN COLONNE (URSTM)

ANNEXE E
RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DES CELLULES DE TERRAIN (RNC)

1.0 INTRODUCTION

Royal Nickel Corporation (RNC) se prépare au développement du projet Dumont, une mine de nickel à ciel ouvert. Le projet Dumont est situé à environ 25 km à l'ouest d'Amos, Québec.

RNC a mandaté Golder Associés Ltée (Golder) pour réaliser un programme de caractérisation géochimique des résidus miniers qui seront générés par l'exploitation du gisement de nickel, soit les stériles de production, les résidus de concentration, les sols qui seront déplacés (mort-terrain) et l'eau de procédé.

Le présent document vise à présenter les résultats de la phase 2 du programme de caractérisation géochimique. Les résultats de la phase 1, terminée en juillet 2011, sont intégrés à ce rapport. La phase 2 du programme de caractérisation fait suite aux recommandations émises dans le rapport sur la phase 1. Les travaux de la phase 2 ont été amorcés en septembre 2011 et ont été terminés en avril 2013.

Des essais statiques et cinétiques ont été utilisés pour évaluer la composition chimique des résidus miniers, leur potentiel de générer un drainage minier acide (DMA) et leur potentiel de mobiliser des métaux, lorsqu'exposés aux conditions ambiantes.

Une approche par étapes, conforme aux recommandations formulées dans les documents suivants, a été adoptée pour le programme de caractérisation géochimique:

- *Directive 019 sur l'industrie minière* (MDDEP, 2012);
- *Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials* (MEND, 2009);
- *Global Acid Rock Drainage Guide* (INAP, 2009).

Le programme de caractérisation géochimique a pour objectifs de :

1) déterminer les propriétés chimiques des résidus miniers ;
2) les classifier selon les prescriptions de la *Directive 019 sur l'industrie minière* (MDDEP, 2012) ; et
3) déterminer les composés chimiques qui peuvent avoir un effet sur la qualité de l'eau de la mine lors de l'opération et après la fermeture de celle-ci.

Les résultats des travaux de caractérisation seront utilisés pour développer des modes de gestion appropriés pour ces matériaux. Toutefois, l'aspect de gestion des matériaux ne fait pas partie de la portée du présent mandat.

Ce rapport décrit la logique d'échantillonnage, les méthodes d'analyse et les critères de classification des résidus. Il présente des conclusions préliminaires sur l'interprétation des résultats et émet des recommandations sur la poursuite du programme.

1.1 Renseignements examinés

Des renseignements de base sur le projet de mine, la géologie, la minéralogie et la chimie des types de roche présents sur le site ont été tirés des documents suivants :

- *Technical Report on the Dumont Project, Launay and Trécession Townships, Québec, Canada (Ausenco, June 2012)*
- *NI43-101 Technical Report, Mineral Resource Estimate for the Dumont Property, Launay and TrécessionTownshipts, Québec Canada* (Micon, August 2010, mise à jour en 2012);
- *A Preliminary Assessment of the Dumont Property* (Micon, 2010);
- *Dumont Project Baseline Environmental Testing on Mineralized Rocks, Waste Rocks and Tailings - Geochemistry Report* (Genivar, 2009);
- Sections et plans géologiques fournis par RNC; et,
- Documents relatifs au procédé métallurgique fournis par RNC et la sélection d'échantillons de minerai utilisés dans les essais métallurgiques entrepris par RNC.

2.0 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La présente section décrit sommairement la géologie régionale ainsi que celle du site. Des informations sommaires sur le projet minier sont aussi présentées.

2.1 Géologie

2.1.1 Géologie régionale

Le projet Dumont est situé dans la Ceinture de roches vertes Archéenne de l'Abitibi, qui est principalement composée de roches volcaniques et sédimentaires. Des roches ultramafiques, intermédiaires et felsiques sont aussi présentes.

Les roches de la Ceinture Abitibienne sont déformées et recoupées par des intrusions granitiques d'un âge approximatif de 2 680 à 2 700 millions d'années. Le degré de métamorphisme varie de préhnite-pumpellyite à schistes verts.

La dominance de conditions marines dans la ceinture est démontrée par la présence de laves coussinées et par le caractère flyshoïde des roches sédimentaires. Des conditions subaériennes sont localement suggérées par la présence de sédiments fluviatiles et de tuf volcanique.

2.1.2 Géologie du site

Le gisement nickélifère Dumont est associé à un filon-couche de komatiite. Celui-ci est encaissé par des laves et roches volcaniclastiques du Groupe d'Amos.

Le filon-couche comprend une zone ultramafique à la base et une zone mafique au sommet. La zone ultramafique est lenticulaire et mesure plus de 6 600 m de longueur avec une épaisseur moyenne de 450 m. Elle est divisée en une péridotite inférieure, suivie d'une dunite et d'une péridotite supérieure.

La zone mafique comprend, de la base au sommet, une clinopyroxénite, un gabbro et un gabbro à quartz.

L'olivine et la chromite se retrouvent dans la zone ultramafique alors qu'on retrouve du plagioclase dans la zone mafique.

La dunite contient des cumulats d'olivine avec une faible proportion de chromite et clinopyroxène dans la matrice. Des cumulats de sulfures (à prédominance de pentlandite $(Fe,Ni)_9S_8$ et heazlewoodite Ni_3S_2) sont localement observés dans les zones considérées comme étant à haute teneur en soufre (entre 0,1 % et 0,5 % sulfures).

Les péridotites inférieures et supérieures contiennent des cumulats d'olivine et chromite avec des proportions variables de clinopyroxène interstitiel. On retrouve localement des cumulats de sulfures (pentlandite et heazlewoodite) dans la péridotite inférieure. Les sulfures magmatiques sont limités à la péridotite inférieure et à la dunite.

Le gisement Dumont a subi une serpentinisation générale avec altération locale en talc et carbonate, résultant du métamorphise aux schistes verts moyen à supérieur. Ce phénomène est interprété comme étant responsable du relâchement de la majorité du nickel des silicates pour former des alliages et sulfures de nickel magmatiques.

Le gisement Dumont contient de l'olivine et des cumulats de sulfures qui forment les couches différenciées du filon-couche Dumont. La pentlandite, la heazlewoodite et l'awaruite ($Ni_{2.5}Fe$) sont les principales formes minérales qui contiennent le nickel, avec une quantité moindre de millérite (NiS).

2.2 Information sommaire sur le projet

Suite à la mise en production du gisement Dumont, la production de nickel est estimée à 4,33 millions de tonnes (Mt) qui seront produites sur une durée de vie prévue de 31 ans.

Il est prévu d'extraire 2 514 Mt de matériaux, incluant 1 159 Mt de stériles miniers, 178 Mt de mort-terrain et 1 177 Mt de résidus de concentrateur

Le minerai à faible teneur sera entreposé sur le site à un taux approximatif de 15 Mt par année au cours des 20 premières années d'exploitation. Dès que les opérations minières seront terminées, ce minerai sera traité et les résidus miniers générés pendant le traitement seront déposés dans la fosse à ciel ouvert.

3.0 PROGRAMME D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

3.1 Programme d'essais statiques et cinétiques

3.1.1 Échantillonnage

Les quantités estimées de stériles miniers et de mort-terrain ont été utilisées pour définir le nombre d'échantillons à prélever dans chaque matériau qui sera touché par l'exploitation minière. Les recommandations (tableau 1) du MENV (2003) ont été considérées dans la planification du programme d'échantillonnage.

Tableau 1 : Nombre minimum d'échantillons recommandé pour chacune des catégories de résidus (MENV, 2003)

Masse de l'unité géologique (en tonnes) qui fera l'objet d'une extraction ou d'un traitement du minerai	Nombre minimal d'échantillons requis aux fins d'analyse
≤ 10 000	3
> 10 000 et ≤ 100 000	8
> 100 000 et ≤ 1 000 000	26
> 1 000 000 et ≤ 10 000 000	80
> 10 000 000	144

Basé sur ces recommandations et en tenant compte du volume anticipé de stériles miniers et de mort-terrain à extraire, une quantité très élevée d'échantillons aurait été requise. Une approche par étape a donc été adoptée afin d'utiliser les résultats de chaque phase pour planifier les travaux de caractérisation subséquents.

RNC a fourni des volumes estimatifs préliminaires des stériles de chaque lithologie qui sera touchée par l'exploitation minière à partir du modèle géologique ainsi que du volume de mort-terrain qui sera excavé. Ces volumes estimatifs ont servi à déterminer le nombre d'échantillons à prélever dans chaque lithologie lors des phases 1 et 2 du programme de caractérisation.

Le tableau 2 présente un sommaire des lithologies et matériaux qui seront touchés par l'exploitation minière (information fournie par RNC).

Tableau 2 : Tonnage anticipé et nombre d'échantillons prélevés

Matériau	Volume estimé (tonnes)	Proportion	Nombre d'échantillons	Proportion
Volcanites	128 000 000	11%	33	23%
Gabbro	518 000 000	45%	42	29%
Péridotite	362 000 000	31%	32	22%
Dunite	151 000 000	13%	39	27%
Sous-total Stérile	**1 159 000 000**	**100%**	**146**	
Argile	50 000 000	28%	8	24%
Silt, sable, gravier et till	128 000 000	72%	25	76%
Sous-total Mort-terrain	**178 000 000**	**100%**	**33**	
Résidus de concentration	1 177 000 000	-	15	-
Total	**2 514 000 000**	**100 %**	**194**	

Le programme d'échantillonnage visait à obtenir un ensemble d'échantillons représentatif des stériles miniers et du mort-terrain, de leurs variations lithologique, compositionnelle et spatiale.

Au total, 194 échantillons de stériles miniers, de résidus de concentration et de mort-terrain ont été prélevés lors des phases 1 et 2 du programme de caractérisation géochimique. Quinze échantillons d'eau de procédé, provenant des essais de concentration du nickel, ont également été analysés ainsi qu'un échantillon d'eau utilisée dans l'essai pilote de concentration de nickel.

Les échantillons de roche et de mort-terrain sont localisés sur les plans et sections préparés par le personnel de RNC (annexe A).

3.1.2 Collecte des échantillons

La méthode de sélection des échantillons de stérile a été fournie au personnel de RNC par Valérie Bertrand de Golder. La sélection des intervalles à échantillonner pour les phases 1 et 2 a été faite par Michelle Sciortino de RNC et a été révisée par V. Bertrand de Golder qui a également supervisé la collecte des premiers échantillons de carottes de forage dans les stériles. Le personnel de RNC a ensuite complété la collecte des échantillons de roche sous la supervision de M. Sciortino.

Les échantillons de roche proviennent des carottes de forage et consistent en des échantillons de 3 à 5 kg prélevés sur des intervalles de 5 à 10 m.

Une procédure d'échantillonnage a été établie et respectée pour la collecte de chaque échantillon. L'échantillonnage a été réalisé en collectant des sous-échantillons d'environ 10 cm à tous les mètres d'un intervalle sélectionné. Chaque échantillon a été décrit quant au type de roche, à la minéralogie, à l'altération à la météorisation et aux signes d'oxydation des sulfures.

Les échantillons ont été placés dans des sacs et fermés de façon à éviter une contamination croisée. Les échantillons ont été envoyés au laboratoire Maxxam Analytique Inc. (Maxxam) de Ville St-Laurent pour les essais statiques et au laboratoire de Maxxam à Burnaby pour les essais cinétiques.

Les échantillons de mort-terrain ont été sélectionnés et prélevés par M. Sciortino et Rodrigue Ouellet de Golder. Ils ont été prélevés dans des forages géotechniques réalisés sous la supervision de SRK (2011) à l'hiver 2011.

Les échantillons de résidus et d'eau de procédé ont été prélevés par le personnel de RNC sous la direction de J. Muinonen, métallurgiste de RNC. Les échantillons proviennent d'essais pilotes de concentration du nickel réalisés à l'usine RNC de Thetford Mines. Les échantillons ont été collectés sous forme de pulpe dans des chaudières et envoyés directement au laboratoire d'analyse.

3.1.3 Essais réalisés sur les échantillons

3.1.3.1 Essais statiques

Lors du programme de caractérisation, les échantillons suivants ont été soumis à des essais statiques :

- volcanites (en forages) : 27 échantillons ;
- volcanites (en affleurements) : 6 échantillons ;
- péridotite : 32 échantillons ;
- dunite : 28 échantillons ;
- dunite à faible teneur en nickel : 11 échantillons ;

- gabbro : 42 échantillons ;
- résidus de concentration : 15 échantillons ;
- till de base (mort-terrain) : 12 échantillons ;
- till supérieur (mort-terrain) : 2 échantillons ;
- gravier, sable et silt (mort-terrain) : 11 échantillons ; et
- argile (mort-terrain) : 8 échantillons.

Les essais suivants ont été complétés sur tous les échantillons :

- Analyse chimique des éléments suivants sur les solides : Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ti, Tl, U, V, Zn, Hg, F;
- Analyse des éléments majeurs sur les solides : SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3, MgO, CaO, Na_2O, K_2O, TiO_2, P_2O_5, MnO, Cr_2O_3, V_2O_5, perte au feu, sommation;
- Essai de détermination du potentiel de génération d'acide (PGA), selon la méthode MA. 110 ACISOL 1.0;
- Essai de lixiviation selon le protocole TCLP (Toxicity Characteristic Leaching Procedure) de la méthode MA. 100 - Lix.com.1.1;
- Essai de lixiviation selon le protocole SPLP (Synthetic Precipitation Leaching Procedure; simule les pluies acides) de la méthode MA. 100 - Lix.com.1.1;
- Essai de lixiviation selon le protocole CTEU-9 (lixiviation à l'eau de pH neutre) de la méthode MA. 100 - Lix.com.1.1;
- Analyse des paramètres suivants sur les lixiviats obtenus lors des essais avec les 3 protocoles : Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ti, Tl, U, V, Zn, Hg, F, Cl, SO_4, PO_4, NO_2, NO_3, Br, pH, alcalinité, conductivité.

Toutes les analyses des métaux, sur les solides et lixiviats, ont été réalisées selon la méthode MA. 200 -Mét.1.2, ce qui détermine des concentrations en métal extractible total pour les solides et en métal lixivié pour les liquides. Pour les fluorures, la méthode analytique utilisée est la SM 4500-F-C.

Maxxam (Ville Saint-Laurent) est un laboratoire qui est accrédité par le Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) pour les analyses environnementales.

Les essais PGA ont été réalisés par le laboratoire de Maxxam situé à Burnaby.

3.1.3.2 Essais cinétiques

En plus des essais statiques, 20 échantillons ont été soumis à des essais cinétiques en cellule humide de 1 kg selon la méthode D5744-96 de l'ASTM (2001).

Les photos suivantes montrent la mise en place des essais en cellule humide au laboratoire sur les échantillons de stériles et de résidus.

Les photos *A* et *B* présentent les cellules d'humidité HC-3, HC-4 et HC-5 de stériles et la charge de stérile concassé de la cellule HC-5. Les photos *C* et *D* présentent : les cellules d'humidité HC-19 et HC-20 de résidu et la charge de résidu de la cellule HC-19.

Photo A : Cellules d'humidité HC-3, HC-4 et HC-5 de stérile HC-5:

Photo B : Charge de stérile concassé de la cellule

Photo C : Cellules d'humidité HC-19 et HC-20 de résidu

Photo D : Charge de résidu de la cellule HC-19

Les essais suivants ont été complétés sur tous les échantillons, dont :

- 3 échantillons de volcanite ;
- 2 échantillons de péridotite ;
- 3 échantillons de dunite ;
- 2 échantillons de dunite à faible teneur en nickel ;
- 3 échantillons de gabbro ; et
- 7 échantillons de résidus de concentrateur.

Des analyses cinétiques de lixiviation ont été réalisées sur un sous-ensemble des échantillons soumis aux essais statiques. La méthode d'essai en cellule humide (méthode D5744-96 de l'ASTM, 2001), a été réalisée au laboratoire Maxxam de Burnaby en Colombie-Britanique.

Les échantillons d'essais cinétiques ont été choisis d'après les résultats des essais statiques. Le tableau 6 énumère les échantillons retenus pour l'essai cinétique et indique la justification du choix. Le choix des échantillons de stérile visait à représenter proportionnellement chaque type de stérile et à obtenir une représentation de la variabilité géochimique de chaque lithologie, soient, les échantillons d'essais statiques qui démontraient des concentrations moyennes et du quartile supérieur des constituants d'intérêt environnementaux, en l'occurrence : les concentrations de souffre, nickel et chrome (et cuivre pour les gabbro et volcanites) dans la phase solide et dans les lixiviats d'essais à court terme.

Le tableau 3 présente un résumé des échantillons soumis à l'essai en cellule humide et justification du choix.

Tableau 3 : Résumé des échantillons soumis à l'essai en cellule humide et justification du choix

Lithologie	Identification de l'échantillon		Justification du choix
Volcanites	HC-8	11-RN-249-GC067KN	Cu >75^{e} percentile; contenu moyen en S
	HC-9	11-RN-249-GC071KN	Contenu moyen en Cu; faible contenu en S; 75^{e} percentile pour Cr et Ni
	HC-10	11-RN-252-GC087KN	Contenu moyen en Ni; Cr et Cu entre la moyenne et le 75^{e} percentile
Péridotite	HC-5	08-RN-139-GC034KN	Contenu moyen en Ni; faible contenu en Cr et S^{2-}; haut taux de lixiviation du Ni en TCLP
	HC-12	11-RN-252-GC094KN	Cr >75^{e} percentile; Ni <75^{e} percentile, contenu moyen en S
Dunite	HC-3	08-RN-126-GC019KN	Faible contenu en Cr; fort contenu en Ni et S
	HC-4	08-RN-137-GC050KN	Fort contenu en Cr; faible contenu en Ni
	HC-6	09-RN-198-GC020KN	Faible contenu en Cr; fort contenu en Ni; faible contenu en S; haut taux de lixiviation du Ni en TCLP
Dunite à faible teneur en nickel	HC-1	08-RN-101-GC025KN	Contenu en Ni à la médiane; faible contenu en Cr; lixiviation du Cr et Ni entre la moyenne et le 75^{e} percentile
	HC-13	LG-KN-001	Dunite mixte à faible teneur en Ni

Gabbro	HC-2	08-RN-124-GC054KN	Contenu moyen en Cr, Cu, Ni; lixiviation du Cr et Ni en TCLP
	HC-7	11-RN-248-GC097KN	Contenu moyen en Cr; contenu en Ni au 75^{e} percentile
	HC-11	11-RN-252-GC092KN	Contenu moyen en Cr; Ni au 75e percentile; forte lixiviation du Cr et Ni en TCLP
Résidus de concentrateur	HC-14	TL-KN-001	Résidus mixtes
	HC-15	RNC-222AC-GC200KN	Résidus de Type 1; fort contenu en Ni; provient minerai sulfureux riche en Ni et haezelwoodite; fort contenu en As
	HC-16	RNC-222BDE-GC201KN	Résidus de Type 1; provient de minerai sulfureux faible teneur en Ni et riche en haezelwoodite; teneur en As modérée et haute teneur en Cr
	HC-17	RNC-217B-GC202KN	Résidus de Type 5; provient de minerai sulfureux riche en pentlandite, fer et serpentine
	HC-18	RNC-222H-GC203KN	Résidus de Type 4; provient de minerai riche en pentlandite; faible teneur en fer et serpentine (non sulfureux); haute teneur en Cr
	HC-19	RNC-218G-GC204KN	Résidus de Type 4; provient de minerai riche en pentlandite, pauvre en fer et serpentine (non sulfureux); faible teneur en Cr
	HC-20	RNC-216ABC-GC205-KN	Résidus de Type 5; provient de minerai sulfureux à faible teneur riche en pentlandite, fer et serpentine

La *Figure 1* (dans le texte) présente la localisation et provenance des échantillons soumis à l'essai en cellule humide.

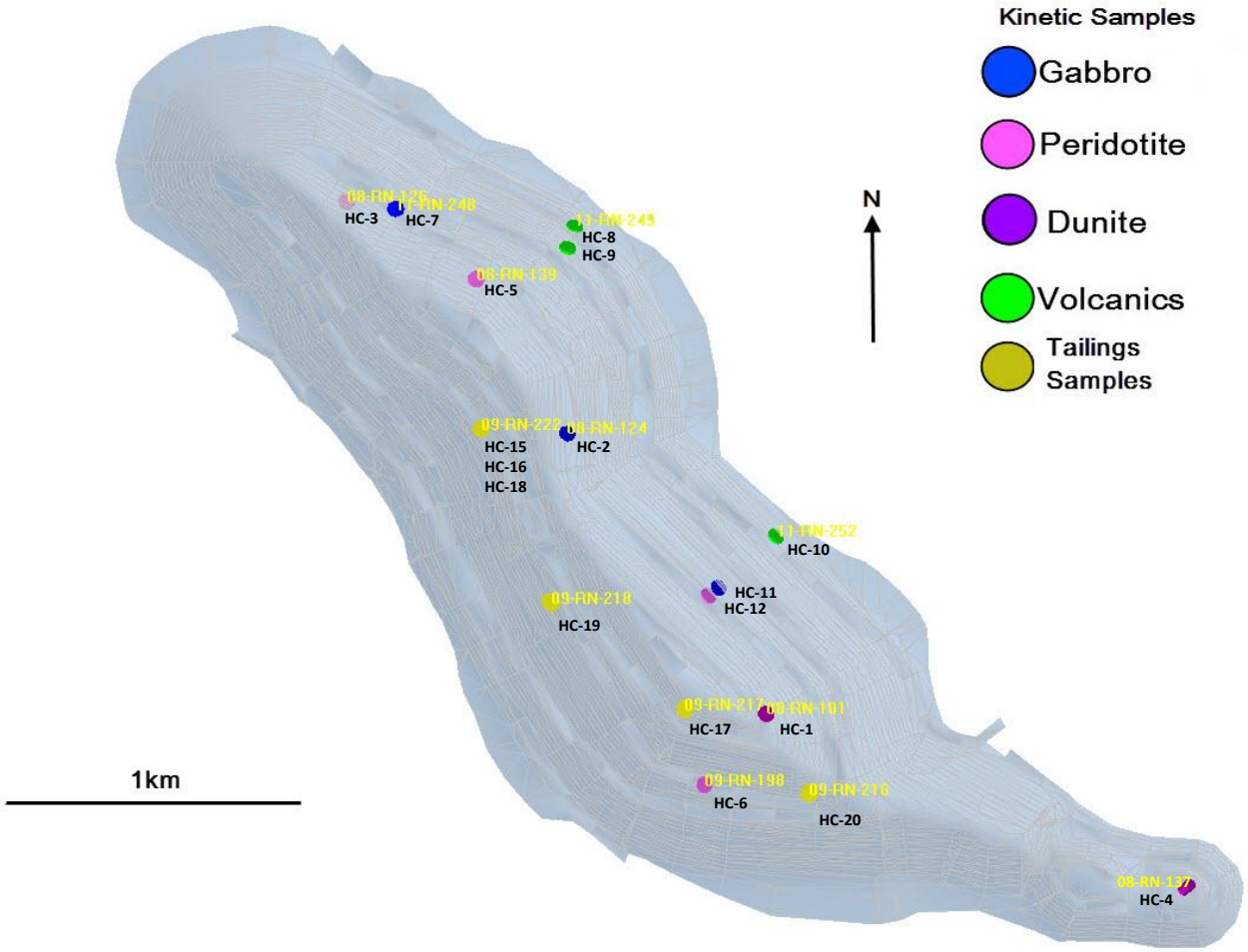


Figure 1 : Localisation et provenance des échantillons soumis à l'essai en cellule humide

Douze des 20 échantillons ont subi 20 cycles hebdomadaires d'essais cinétiques. Les 8 autres échantillons ont été soumis à une plus longue période d'essais, soient 66 cycles hebdomadaires de lixiviation pour les cellules 3, 4 et 5 et 63 cycles pour les cellules 16, 17, 18, 19 et 20.

Les analyses suivantes ont été réalisées sur les lixiviats pendant les essais en cellules humides :

- Analyse des paramètres suivants sur les cycles 1, 2, 3, 5, 8, 10, 12, 15, 18, 20, 23, 26, 30, 39, 40, 48, 51, 54, 57, 60 et 63 : Al, Ag, As, Ba, Be, Bi, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, Ti, V & Zn, Hg, P, PO_4, NO_2, NO_3, Cl, F, Br;
- Analyses des paramètres suivants sur les cycles 1 à 30, 39, 40, 48, 51, 54, 57, 60 et 63 : conductivité, alcalinité, matières en suspension (MES), solides dissous, pH, SO_4.

3.1.3.3 Essais cinétiques à grande échelle

Des essais en colonne ont été réalisés par l'URSTM (Unité de recherche et services en technologie minérale de l'Abitibi-Témiscamingue) sur 7 échantillons composites, soient; un échantillon de chacune des lithologies touchées par le minage (dunite à faible teneur, volcanite, gabbro, roche ultramafique de l'éponte inférieure, péridotite supérieure) et des sous-échantillons des matériaux soumis aux cellules de terrain (un 'stérile' qui est en effet une dunite à faible teneur et un résidu de procédé métallurgique). Les colonnes contiennent de 17 à 19 kg de roche concassée à < 2cm et sont composées de proportions égales des restes d'échantillons soumis à l'essai statique dans le cadre de la phase 1 de la présente étude géochimique (*Photos E et F*). Une description des colonnes de lixiviation et les résultats en date de mars 2013 sont présentés sous forme d'un rapport de l'URSTM (mars 2013) à l'annexe D.

Photo E : colonne de lixiviation inférieure

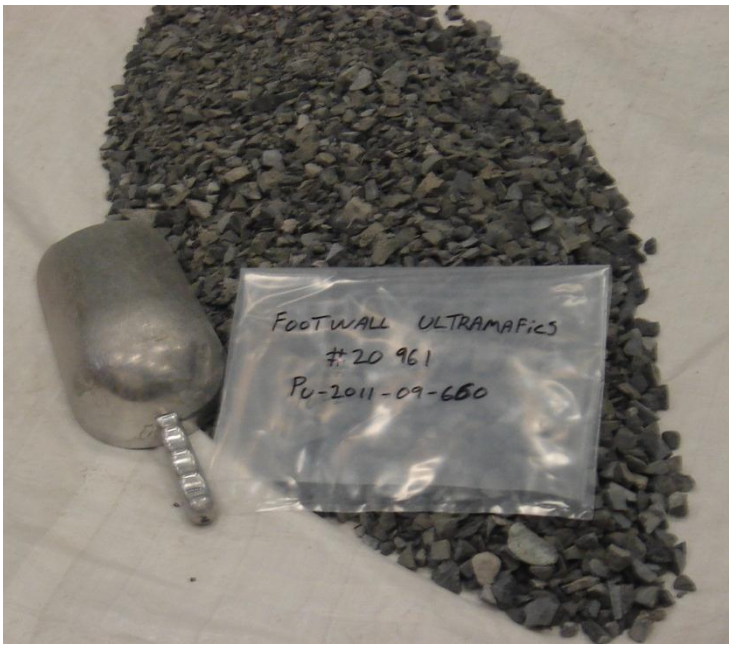


Photo F : Charge de stérile de la roche ultramafique de l'éponte

Des essais de terrain sur deux cellules de 1) résidu minier et 2) stérile qui est en effet une dunite à faible teneur sont aussi en cours au site du projet Dumont. Les cellules ont été construites en mai 2011 par l'URSTM. Les

travaux sont gérés par RNC et l'URSTM. Les résultats de ces essais, en date de mars 2013, sont présentés à l'annexe D. Une description des cellules est également présentée à l'annexe E (*Field cells, Dumont project, Royal Nickel Corporation – Technical note*, URSTM, septembre 2012).

Les résultats analytiques de ces essais à grande échelle sont comparés aux résultats obtenus dans le cadre de la présente étude réalisée par Golder.

Ces essais sont réalisés sur une cellule de résidus de concentration mixte (matériel équivalent à l'échantillon de résidu mixte TL-KN-001 testé à plus petite échelle en cellule humide) et une seconde cellule de stériles miniers (matériel équivalent à l'échantillon LG-KN-001 testé à plus petite échelle en cellule humide). Les stériles consistent en un mélange de dunite stérile et dunite à faible teneur. Le matériel de stérile a été dynamité en surface près d'une zone minéralisée.

Les cellules sont exposées à l'eau de pluie et une visite hebdomadaire est faite pour vérifier s'il y a présence d'un lixiviat. Le cas échéant, celui-ci est échantillonné et analysé.

3.1.3.4 Eau de procédé

Quinze échantillons d'eau de procédé ont été soumis aux analyses. Les échantillons ont été produits à l'usine pilote lors des essais de concentration du nickel. De plus, un échantillon d'eau de laboratoire a été prélevé sur le site du projet. L'objectif était d'évaluer la qualité de l'eau qui pourrait éventuellement servir d'intrant dans le procédé, lors de l'opération de la mine. Les analyses réalisées sont :

- Métaux totaux et dissous : Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ti, Tl, U, V, Zn, Hg, F ;
- Anions : Br, Cl, SO_4, NO_2, NO_3, PO_4 ;
- Paramètres conventionnels : pH, conductivité, MES, alcalinité, solides totaux dissous, azote ammoniacal ;
- Toxicité : truite arc-en-ciel (aiguë-96h), daphnie-CL50 (aiguë-48h).

3.1.4 Sommaire des essais

Un sommaire du programme analytique est présenté au tableau 3 et au tableau B-1 de l'annexe B.

Tableau 4 : Résumé du programme de caractérisation géochimique

Lithologie	Volume estimé (tonnes)	Nombre d'échantillons	Essais statiques[1]	Essais cinétiques	Analyses[2]	Essais en colonne	Cellules de terrain
Volcanites (forage)	-	27	27	3	-	1	
Volcanites (affleurements)	-	6	6	-	-		
Total volcanites :	**128 000 000**	**33**	**33**	**3**	**-**		
Péridotite	**362 000 000**	**32**	**32**	2	-	1	
Dunite	-	28	28	3	-	1	
Dunite à faible teneur en nickel	-	11	11	2	-	1	
Total dunite:	**151 000 000**	**39**	**39**	**5**	**-**		
Gabbro	**518 000 000**	**42**	**42**	3	-	1	
Résidus de concentrateur	**1 177 000 000**	15	15	7	-	1	1
Dunite à faible teneur en nickel (RNC)		2		-	-	1	1
Till de base	**-**	12	12	-	-		
Till supérieur	**-**	2	2	-	-		
Gravier, sable et silt	**-**	11	11	-	-		
Argile	**-**	8	8	-	-		
Total mort-terrain:	**178 000 000**	**44**	**44**	-	-		
Eau de procédé	**-**	**15**	**-**	-	15		
TOTAL	**2 514 000 000**	**194**		**20**	**9**	**7**	**2**

[1] Essais statiques sur les solides : PGA, Éléments majeurs, Éléments en traces, TCLP, SPLP, CTEU-9

[2] Analyses eau de procédé : métaux et paramètres conventionnels

3.1.5 Critères comparatifs

Les essais statiques et cinétiques visent à classifier les résidus miniers selon les prescriptions de la *Directive 019*, et ce afin de développer un mode de gestion approprié pour ces résidus.

Le tableau 4 présente les essais réalisés sur les résidus miniers et les critères comparatifs employés pour leur classification.

Tableau 5 : Essais géochimiques et critères comparatifs

Objectif des essais (*Directive 019*)	**Essai géochimique**	**Critères comparatifs**
Potentiel acidogène des résidus miniers	■ Détermination du potentiel de génération d'acide (PGA) selon la méthode MA. 110 ACISOL 1.0	Potentiel de DMA : si soufre total > 0,3 % et (PN-PA < 20 kg $CaCO_3$/t ou PN/PA < 3) (*Directive 019*, MDDEP, 2012)
Mobilisation potentielle des métaux et caractérisation des risques associés aux résidus miniers	■ Analyse chimique des éléments traces (selon la méthode MA 200-Mét 1.2)	Faible risque : si tous les paramètres ont des concentrations inférieures aux Critères génériques A pour les sols de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (*PPSRTC)* (teneur de fond pour la province géologique du Supérieur) ou
	■ Essai TCLP (*Toxicity Characteristic Leaching Procedure*; MA.100-Lix.com.1.0)	Lixiviable : si les concentrations en métaux sont supérieures aux Critères de sol A et que les essais de lixiviation montrent une concentration de ces métaux supérieure à un ou l'autre des Critères d'eau souterraine suivants : 1) résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts (RESIE)* de la *PPSRTC* et 2) eau souterraine aux fins de consommation (CESAFC) ou
		Résidus à risques élevés : si les concentrations en métaux lixiviés sont supérieures aux limites du tableau 1 de l'annexe II de la *Directive 019*
	■ Essai SPLP (*Synthetic Precipitation Leaching Procedure*; MA.100-Lix.com.1.0)	Constituants chimiques d'intérêt environnemental : ■ si les concentrations en métaux sont supérieures aux Critères de sol A et que les essais de lixiviation SPLP et/ou CTEU-9

	■ Essai CTEU-9 (MA.100-Lix.com.1.0)	montrent des concentrations en métaux supérieures aux Critères RESIE ou CESAFC et/ou ■ si les essais de lixiviation SPLP et/ou CTEU-9 montrent des concentrations en métaux supérieures aux critères d'effluent de la *Directive 019* (concentration moyenne mensuelle acceptable au point de rejet de l'effluent final – tableau 2.1 de la *Directive 019*)

*Les critères RESIE pour certains métaux sont ajustés pour une dureté de 31 mg/l CaCO3, soit la valeur moyenne des duretés mesurées dans l'eau de surface à la station RN06, située dans le ruisseau sans nom 1, près de son embouchure avec la rivière Villemontel, entre 2007 et 2009.

3.1.5.1 Potentiel acidogène

Le potentiel des matériaux géologiques de générer un drainage minier acide (DMA) a été évalué à l'aide de l'essai de détermination du potentiel de génération d'acide suivant la méthode analytique MA. 110 ACISOL 1.0. Cet essai comprend la détermination des paramètres suivants :

- le pH initial ;
- la teneur en soufre total à l'aide par fournaise LECO et le potentiel acidogène (PA) calculé d'après la teneur en soufre ;
- le potentiel neutralisant PN mesuré selon les directives de la méthode MA. 110 ACISOL 1.0.

Les valeurs PA et PN sont données en kg équivalent $CaCO_3$ par tonne de roche.

Potentiel neutralisant (PN)

Le PN est une mesure globale de la capacité de neutralisation d'acide d'un échantillon que procurent différents minéraux possédant différentes réactivités et capacités neutralisantes réelles. Le potentiel de neutralisation brut est mesuré en titrant une portion d'un échantillon jusqu'à l'obtention d'un pH de 3,5.

Potentiel acidogène (PA)

Le potentiel d'un matériau de générer des acides (potentiel acidogène ou PA) est calculé d'après la teneur en soufre total de l'échantillon. Le PA est une valeur théorique qui représente l'acidité potentielle maximale que peuvent générer les minéraux sulfurés d'un échantillon de roche, en supposant que tout le soufre est présent sous la forme de pyrite et qu'il peut s'oxyder entièrement.

3.1.5.2 Composition chimique

La composition chimique des échantillons a été déterminée à l'aide d'analyses des éléments majeurs par fusion aux borates et fluorescence de rayon X. La composition des éléments en traces a été déterminée à l'aide de la méthode MA. 200 Mét 1.2 (Québec, 2010) du CEAEQ.

3.1.5.3 Potentiel de lixiviation des métaux

Dans la présente étude, différents essais de lixiviation ont été utilisés pour déterminer le potentiel des résidus de larguer des métaux en solution dans le milieu récepteur, soit des méthodes d'essai statique (à court terme) et d'essai cinétique (à long terme).

Méthodes d'essais statiques

Des essais de lixiviation statiques (à court terme) ont d'abord été faits sur tous les échantillons prélevés suivant la méthode MA.100-Lix.com.1.0 afin de classifier les résidus comme étant lixiviables ou à risques élevés selon les prescriptions de la *Directive 019* et de déterminer les constituants chimiques d'intérêt environnemental relativement à la qualité des eaux de contact avec les résidus miniers de la future mine. Ces essais sont décrits au tableau 6.

Tableau 6 : Procédures d'essais de lixiviation à court terme

Essai de lixiviation	Objet	Procédure	Lixiviant
TCLP (*Toxicity Characteristic Leaching Procedure*)	Simule les conditions de lixiviation à l'acide acétique; ce test simule les conditions qui prévalent dans les sites de disposition des déchets municipaux	EPA 1311 (USEPA, 1992)	■ échantillon concassé (<9,5 mm) ■ rapport 20:1 ■ acide acétique et hydroxyde de sodium ■ pH du lixiviat initial de 2,88 ou 4,93 ■ agitations durant 18 heures
SPLP (*Synthetic Precipitation Leaching Procedure*)	Simule des conditions de lixiviation par des pluies acides	EPA 1312 (USEPA, 1992)	■ échantillon concassé (<9,5 mm) ■ rapport 20:1 ■ acides sulfurique et nitrique ■ pH du lixiviat initial de 4,2 ■ agitations durant 18 heures
CTEU9 (*Equilibrium Extraction*)	Simule des conditions de lixiviation à l'eau pour évaluer les métaux facilement mobilisables	CTEU9 (CEAEQ, 2006)	■ échantillon pulvérisé (<150 µm) ■ rapport 4:1 ■ eau dé ionisée ■ système fermé (aucun échange gazeux) ■ absence de contrôle du pH ■ agitation durant 7 jours

Toutes les méthodes d'essai de lixiviation à court terme ont une capacité limitée de représenter les conditions de lixiviation réelles. Par conséquent, des essais cinétiques ont été faits sur un sous-ensemble représentatif des échantillons afin d'avoir une meilleure évaluation des taux de mobilisation chimiques probables.

Méthodes d'essais cinétiques

Une seconde phase de tests a consisté à réaliser des essais cinétiques en cellule humide sur un sous-ensemble des échantillons. Les essais en cellule humide sont des essais de lixiviation répétitifs visant à simuler des conditions d'altération accélérée en favorisant l'oxydation des minéraux sulfurés et en accélérant la dissolution des minéraux neutralisants.

La méthode consiste à placer un sous-échantillon de 1 kg de l'échantillon solide dans un récipient cylindrique et de soumettre le contenu à un essai de lixiviation cyclique de sept jours, soit trois jours de circulation d'air sec suivis de trois jours d'air humide, puis un lessivage avec 1 litre (L) d'eau distillée, le septième jour. Environ 1 L de lixiviat est recueilli pour analyse des groupes de paramètres des séries courtes et longues, décrits à la section 3.1.

Les résultats des essais en cellule humide servent à évaluer les taux de rejet de substances chimiques des résidus miniers exposés aux précipitations une fois minés. Toutefois, les lixiviats peuvent ne pas représenter fidèlement la future qualité de l'eau parce que les résultats ne prennent en compte ni l'échelle des parcs à résidus miniers (taille, forme et teneur en humidité) ni l'effet du climat sur la qualité du drainage, comme les crues et les conditions de gel hivernal.

Les critères d'interprétation sont les mêmes que ceux des essais statiques de lixiviation.

3.1.6 Assurance et contrôle de la qualité (AQ/CQ)

L'objectif d'un programme d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ/CQ) consiste à évaluer la validité des résultats analytiques obtenus avec un niveau de précision acceptable. Le protocole d'AQ/CQ de l'échantillonnage pour assurer la représentativité des échantillons a été respecté en suivant une logique d'échantillonnage préétablie, fondée sur les objectifs souhaités.

Le personnel de Golder et de RNC a suivi la même procédure de prélèvement et de manutention pour tous les échantillons qu'il a prélevés. Chaque échantillon a été ensaché individuellement pour éviter la contamination croisée, puis étiqueté avec un numéro d'identification unique, l'intervalle de profondeur de l'échantillon et le type de roche. Tous les échantillons ont ensuite été expédiés aux laboratoires de Maxxam à Saint-Laurent et Burnaby pour analyse chimique, accompagnés de copies des documents relatifs aux échantillons. Tous les échantillons ont été envoyés aux laboratoires par RNC.

Le laboratoire exerce aussi un contrôle de la qualité. Les résultats se retrouvent dans les rapports analytiques à l'annexe C.

En plus, des duplicata ont été prélevés lors du programme d'échantillonnage et analysés pour déterminer la variabilité des résultats analytiques.

4.0 RÉSULTATS

Les résultats des essais statiques et cinétiques sont présentés dans les sections suivantes et à l'aide de tableaux et de figures à l'annexe B. Un résumé des essais statiques réalisés sur chaque échantillon est présenté au tableau B-1. Les certificats d'analyse des laboratoires sont colligés à l'annexe C.

4.1 Potentiel acidogène

Les résultats des essais PGA sont présentés au tableau B-2 et les résultats sont synthétisés sur les figures B-16 à B-21. Les résultats présentent le potentiel acidogène des échantillons d'après leur teneur en soufre, leur potentiel neutralisant net (PNN = PN-PA) et leur ratio du potentiel neutralisant (RPN = PN/PA). Les informations suivantes sont présentées dans les tableaux :

- le potentiel de DMA de chaque échantillon suivant la méthode de classification de la *Directive 019*; les échantillons qui sont susceptibles de générer un DMA étant appelé « potentiellement générateurs d'acide » (PGA), et ceux qui ne le sont pas, « non potentiellement générateurs d'acide » (non PGA);
- les résultats des analyses statistiques de chaque groupe d'échantillons;
- les caractéristiques globales calculées pour l'ensemble des échantillons d'une lithologie, incluant : la teneur moyenne en soufre, le PNN et le RPN calculés d'après la somme des PA et des PN.

Tous les échantillons de stérile, mort-terrain et résidus sont non PGA. La concentration en soufre est inférieure à 0,3 % pour presque tous les échantillons sauf un échantillon de stérile volcanite (0,32 % S), pour lequel la capacité neutralisante est largement supérieure au potentiel maximum d'acidité (valeur de RPN de 75; PN net de 65). Le potentiel de neutralisation net est généralement élevé (plus de 100 kg $CaCO_3$/t), mais l'est moins pour le gabbro dont le PNN moyen est de 30 kg $CaCO_3$/t. Le PNN est plus faible pour le mort-terrain et varie généralement entre 20 et 100 kg $CaCO_3$/t. Le tableau 7 résume les résultats.

Tableau 7 : Résumé des essais PGA

Groupe de lithologies	Type de lithologie	Nombre d'échantillons			Potentiel global par type de roche		
		Total	Non PGA	PGA	Moyenne S(T) (%)	RPN global	Potentiel de DMA global[2]
Volcanites	Volcanites (en forage)	27	27	0	0,10	29	non PGA
	Volcanites (affleurements)	6	6	0	0,04	26	non PGA
Péridotite	Péridotite	32	32	0	0,05	72	non PGA
Dunite	Dunite	28	28	0	0,04	119	non PGA
	Dunite à faible teneur en nickel	11	11	0	0,04	165	non PGA
Gabbro	Gabbro	42	42	0	0,07	15	non PGA
Résidus de concentrateur	Résidus de concentrateur	15	15	0	0,07	109	non PGA
Mort-terrain	Till de base	12	12	0	0,03	41	non PGA
	Till supérieur	2	2	0	0,06	50	non PGA
	Gravier, sable et silt	11	11	0	0,04	35	non PGA
	Argile	8	8	0	0,03	91	non PGA

4.2 Composition chimique

Un premier exercice a été fait pour examiner la variabilité compositionnelle des échantillons de chacun des groupes lithologiques. Les résultats d'analyse géochimique sont présentés au tableau B-3. Des statistiques de

base sont calculées pour chaque groupe lithologique de stérile et pour les résidus. Les résultats sont synthétisés sur les figures B-12 à B-15 pour les éléments majeurs. Ces figures illustrent les concentrations minimale, maximale et médiane pour chaque paramètre. Lorsque les valeurs sont inférieures à la limite de détection de la méthode, c'est celle-ci qui est représentée.

La composition des roches varie davantage au sein des stériles miniers et varie peu au niveau des résidus de concentrateur et du mort-terrain. Les volcanites et le gabbro ont des compositions similaires et sont plus riches en silice, aluminium, calcium, sodium, potassium et titane que les roches ultramafiques (péridotite, dunite et résidus de concentration). Les roches ultramafiques sont plus riches en magnésium et chrome que les volcanites et le gabbro.

Les constituants majeurs sont résumés au tableau 8. Voici quelques observations générales à cet égard :

- Les roches ultramafiques sont pauvres en silice et riches en fer et magnésium;
- Le groupe de roche ultramafique (péridotite, dunite) présente peu de variabilité dans les constituants majeurs (figures B-12 et B-13);
- Les résidus de concentrateur présentent des concentrations plus faibles en aluminium, calcium et potassium (Al_2O_3, CaO et K_2O) que les stériles miniers. Par contre les teneurs en silice, fer et magnésium (SiO_2, Fe_2O_3 et MgO) sont légèrement plus hautes que pour les stériles;
- Les échantillons de mort-terrain présentent peu de variabilité dans les constituants majeurs (figures B-14 et B-15). Les plus grandes variations concernent les teneurs en MgO et en Cr_2O_3.

Tableau 8 : Résumé des constituants majeurs par groupe de matériaux

Groupe de lithologie	Constituants majeurs	Constituants mineurs[1]
Volcanites (forage)	SiO_2, Al_2O_3, CaO, Fe_2O_3	As, Co, **Cr, Cu**, Mg, Mn, **Ni**, Zn
Volcanites (affleurements)	SiO_2, Al_2O_3, CaO Fe_2O_3	Co, **Cr, Cu**, Mg, Mn, **Ni**
Péridotite	SiO_2, MgO, Fe_2O_3	Al, As, Ca, Co, **Cr**, Mn, **Ni**
Dunite	SiO_2, MgO, Fe_2O_3	Al, As, Ca, Co**, Cr**, Mn, **Ni**
Dunite à faible teneur en nickel	SiO_2, MgO, Fe_2O_3	Al, As, Ca, Co, **Cr**, Mn**, Ni**
Gabbro	SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3, MgO, CaO	**Cr,** Cu, Mn, Ni
Résidus de concentrateur	SiO_2, MgO, Fe_2O_3	Al**, Co, Cr**, Cu, **Ni**
Tille de base	SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3 MgO	Co **Cr, Cu**, **Ni**
Till supérieur	SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3, MgO	Ca, **Co, Cr, Cu**, **Ni**
Gravier, sable et silt	SiO_2, Al_2O_3,	Ca, Fe, Mg
Argile	SiO_2, Al_2O_3,	Ca, Fe, Mg

1. En ordre alphabétique.
2. Les constituants mineurs en gras ont des concentrations plus élevées que les autres.

Une première étape dans l'évaluation des risques environnementaux potentiels posés par les résidus miniers consiste à comparer leur composition chimique aux critères A de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (PPSRTC) (MENV, 1998) pour la province géologique du Supérieur. Si la composition chimique d'un échantillon est inférieure à tous les critères A énoncés et qu'il n'est pas acidogène, on estime que les résidus comportent de faibles risques et aucune mesure de protection de l'aquifère n'est requise sous l'infrastructure d'entreposage du résidu. À l'inverse, si la concentration de certains éléments dépasse les critères A respectifs, on considère les résultats des essais TCLP pour classer la roche parmi les résidus à risques élevés, lixiviables ou à faibles risques.

Les résultats analytiques pour les éléments en trace sont présentés au tableau B-3 et ils sont comparés aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC (dépassements des critères en gras dans le tableau B-3). Le tableau 9 présente, pour chaque type de lithologie, le nombre d'échantillons ayant dépassé les critères A pour les paramètres indiqués.

Tableau 9 : Résumé des paramètres dépassant les critères des sols A de la PPSRTC

Groupe de types de roche	Type de roche	Nombre d'échantillons	Paramètres dépassant les critères de sol A de la *PPSRTC* [1] (nombre d'échantillons)
Volcanites	Volcanites de forage	27	As (2), Co (15), Cr (6), Cu (20), Mn (9), Ni (8), Zn (1)
	Volcanites (affleurements)	6	Co (2), Cr (2), Cu (4), Mn (1), Ni (1)
Péridotite	Péridotite	32	As (4), Co (32), Cr (32), Mn (4), Ni (32)
Dunite	Dunite	28	As (2), Co (28), Cr (28), Cu (1), Mn (2), Ni (28)
	Dunite à faible teneur en nickel	11	As (2), Co (11), Cr (11), Mn (1), Ni (11)
Gabbro	Gabbro	42	As (4), Co (4), Cr (8), Cu (32), Ni (3), Pb (2)
Résidus de concentrateur	Résidus de concentrateur	15	Co (15), Cr (15), Cu (2), Ni (15)
Mort-terrain	Tille de base	12	Co (3), Cr (6), Cu (1), Ni (5)
	Till supérieur	2	Co (2), Cr (2), Ni (2)
	Gravier, sable et silt	11	Co (1), Cr (1), Ni (1)
	Argile	8	Aucun

[1] Critères de sol A de la PPSRTC pour la province géologique du Supérieur

Conformément à la *Directive 019*, des essais de lixiviation ont été réalisés, étant donné les nombreux dépassements des Critères A.

4.2.1 Évaluation statistique de la composition chimique des échantillons de stérile

Un test Shapiro-Wilks a été réalisé sur les données de composition chimique pour les éléments d'intérêt environnemental, notamment le chrome, le cuivre, le nickel et le soufre, et ce par groupe lithologique afin d'évaluer la normalité des données (tableau 10). Les résultats montrent que pour la majorité des lithologies, le nickel, le chrome et le cuivre (cuivre dans les volcanites et le gabbro) passent le test. Ceci confirme une

distribution normale de la composition de ces éléments dans ces lithologies. Les valeurs p pour les éléments qui sont présents en plus faible concentration (le soufre dans la majorité des lithologies, le cuivre dans la péridotite et la dunite) sont toutefois sous la limite d'acceptabilité de 0.05 et donc, ces résultats pourraient ne pas avoir une distribution normale. Cette occurrence résulte probablement des concentrations souvent inférieures à la limite de détection analytique pour ces groupes de paramètres.

Tableau 10: Résultats du test de normalité Shapiro-Wilks

Lithologie	Élément	Coefficient de Variation	Valeur p
Péridotite	Ni	27.17 %	0.13
	Cr	42.82 %	0.53
	Cu	51.92 %	< 0.01
	S	46.24 %	0.55
Dunite	Ni	28.74 %	< 0.01
	Cr	52.33 %	0.02
	Cu	74.70 %	< 0.01
	S	75.44 %	< 0.01
Volcanites	Ni	84.11 %	0.01
	Cr	98.85 %	< 0.01
	Cu	46.81 %	0.14
	S	74.40 %	< 0.01
Gabbro	Ni	41.65 %	0.25
	Cr	64.99 %	0.33
	Cu	53.73 %	0.35
	S	90.26 %	< 0.01

Un test Kruskal-Wallis a également été réalisé pour évaluer la variabilité des concentrations des éléments d'intérêt environnemental à l'intérieur de chaque groupe lithologique. Le but de cet exercice était de vérifier si le nombre d'échantillons prélevés est suffisant pour saisir la population (les valeurs moyennes et la distribution ou l'écart-type) de données géochimiques. Le tableau 11 présente un sommaire des résultats du test. Les moyennes de rangs montrent que la variabilité de la composition chimique de chaque groupe de roche est faible. Les roches volcaniques sont légèrement plus variables que les autres tandis que les péridotites le sont moins. Le degré de confiance calculé pour ces analyses est adéquat.

Tableau 11: Résultats des tests Kruskal-Wallis

Rock Type	Somme des rangs	Moyennes de rang
Volcanites	47.0	11.75
Gabbro	37.0	9.25
Dunite	35.0	8.75
Péridotite	17.0	4.25

Les analyses statistiques réalisées suggèrent que la base de données actuelle (le nombre d'échantillons analysés) saisit bien et avec un haut degré de fiabilité, la population de composition géochimique pour chaque lithologie (les valeurs moyennes, la variabilité compositionnelle et l'écart-type).

4.3 Résultats des essais de lixiviation

4.3.1 Essais statiques de lixiviation à court terme

Les résultats des essais statiques de lixiviation pour les échantillons de stériles miniers, des résidus de concentration et du mort-terrain sont présentés aux tableaux B-4 (TCLP), B-5 (SPLP) et B-6 (CTEU-9). Le tableau B-7 présente un sommaire des résultats pour Cr, Cu et Ni, qui sont les principaux métaux associés au minerai et les stériles. Les dépassements des critères comparatifs sont indiqués en gras dans les tableaux, soit les critères pour un effluent final de la *Directive 019* ainsi que les critères d'eau souterraine aux fins de consommation (CESAFC) et de résurgence dans les eaux de surface (RESIE) ajustés pour une dureté de 31 mg/l $CaCO_3$.

Le tableau 10 donne un résumé des paramètres qui dépassent les critères RESIE et CESAFC pour chaque groupe de roche et pour chacun des types d'essai (TCLP, SPLP, CTEU-9). Le nombre de dépassements pour chacun des paramètres est indiqué. Les colonnes 'Dépassement des critères A et RESIE ou CESAFC' indiquent le nombre d'échantillons qui ont à la fois dépassé le critère A (sur le solide) et les critères RESIE et/ou CESAFC (dans le lixiviat) pour le paramètre indiqué. Le tableau B-15 présente de façon détaillée les résultats synthétisés aux tableaux 8 et 9.

Les essais statiques de lixiviation sont présentés sous forme graphique sur les figures B-22 à B-39. Les critères A, RESIE et CESAFC sont indiqués sur les graphiques aux fins de comparaison.

Tous les lixiviats produits lors des essais TCLP présentent des concentrations de constituants inférieures aux limites indiquées au tableau 1 de l'annexe 2 de la *Directive 019*. Par conséquent, tous les types de matériaux ne sont pas classifiés comme étant des résidus à risques élevés.

Pour les résultats des essais de lixiviation SPLP et CTEU-9 présentés aux tableaux B-5 et B-6, tous les échantillons présentent un pH final de neutre à alcalin, ceux des stériles se situant souvent au-dessus du pH 9,5. Le fait que les concentrations de certains métaux dans les lixiviats soient généralement plus élevées dans les essais CTEU-9 que dans les essais SPLP est vraisemblablement lié à la granulométrie plus fine et aux conditions de lixiviation fermées (aucun échange de gaz avec l'air ambiant) de la méthode d'essai CTEU-9, qui accroit la surface exposée et donc la réactivité du matériel de l'échantillon et peut ainsi surestimer la mobilité des métaux.

Les conditions agressives de lixiviation à pH acide soutenu de l'essai TCLP libèrent des concentrations de métaux plus élevées que celles obtenues par les essais CTEU-9 et SPLP. Quoique l'essai TCLP est préconisé dans la Directive 019 pour classifier un résidu, il est attendu que le lessivage d'éléments chimiques soit beaucoup moindre dans les conditions du site.

Néanmoins, certains échantillons relâchent des concentrations d'aluminium, d'argent, de chrome, de cuivre et de zinc plus élevées dans les essais CTEU-9 que dans les essais TCLP.

Tableau 12 : Résumé des paramètres dépassant les critères RESIE et CESAFC lors des essais de lixiviation à court terme

Lithologie		Essai de lixiviation à court terme								
		Essai de lixiviation à l'acide organique TCLP			Essai de lixiviation à l'eau CTEU-9			Essai de lixiviation à l'eau de pluie acide SPLP		
		> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Dépassement des critères A et RESIE ou CESAFC	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Dépassement des critères A et RESIE ou CESAFC	>RESIE [1]	> CESAFC [2]	Dépassement des critères A et RESIE ou CESAFC
Volcanites	Volcanites	Ag (3) Al (7) Cu (6) Hg (1)	Mn (27) Ni (10)	Cu (4) Mn (9) Ni (5)	Ag (3) Al (9) Cu (4) F(3)	F(6) Mn (4) Ni (1)	Cu (2) Mn (1) Ni (1)	Ag (1) Al (8) Ni (1)	F(1) Ni (1)	-
	Volcanites affleurement	Al (2) Cu (4) Pb (3)	Cr (1) Mn (6) Ni (5) Pb (3)	Cu (2) Mn (1) Ni (1)	Al (4) Cu (2)	Mn (2)	Cu (1)	Cd (1)	Cd (1)	-
Péridotite		Ag (4) Al (1) Cu (2) Ni (29) Pb (2) Zn (3)	Cr (19) Mn (31) Ni (32) Pb (2)	Cr (19) Mn (4) Ni (32)	Ag (3) Al (3) Cu (3) Ni (3) Zn (4)	Cl (4) Cr (5) Mn (7) Ni (8)	Cr (5) Ni (8)	Ag (2) Hg (1)	-	-
Dunite	Dunite	Ag (2) Cu (1) Hg (1) Ni (19) Zn (3)	Cr (4) Hg (1) Mn (24) Ni (28)	Cr (4) Cu (1) Ni (28)	Ag (3) Al (2) Cu (4) Hg (2) Ni (5) Pb (1) Zn (1)	Cl (11) Cr (13) Mn (11) Ni (18) Pb (1)	Cr (13) Ni (15)	Cu (1) Hg (2) Zn (1)	Mn (1) Ni (1)	Ni (1)
	Dunite à faible teneur en nickel	Cd (1) Cu (2) Hg (1) Ni (6) Pb (1)	Cd (1) Hg (1) Mn (10) Ni (11) Pb (1)	Mn (1) Ni (11)	Ag (1) Hg (2) NO2 (1) Zn (1)	Cl (7) Cr (4) Hg (2) Mn (3) Ni (5)	Cr(4) Ni(5)	Ag(1) Hg(3)	-	-
Gabbro		Ag (6) Al (34) Cu (24) Hg (1) Pb (6) Zn (3)	Cr (4) Mn (42) Ni (23) Pb (6)	Cr (4) Cu (17) Ni (3) Pb (1)	F (4) Ag (8) Al (17) Cu (13) Pb (2) Zn (1)	F (7) Cr (7) Mn (12) Ni (3) Pb (2)	Cr (1) Cu (12) Ni (1) Pb (1)	Ag (1) Al (3)	Ni (2)	-

Lithologie		Essai de lixiviation à court terme								
		Essai de lixiviation à l'acide organique TCLP			Essai de lixiviation à l'eau CTEU-9			Essai de lixiviation à l'eau de pluie acide SPLP		
		> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Dépassement des critères A et RESIE ou CESAFC	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Dépassement des critères A et RESIE ou CESAFC	>RESIE [1]	> CESAFC [2]	Dépassement des critères A et RESIE ou CESAFC
Résidus de concentrateur		Ag (12) Ni (7) Zn (2)	Mn (14) Ni (8)	Ni (10)	NO_2(3) Cl(2) Ag (8) Cu (1) Zn (2)	Ni (1)	Ni (1)	Ag (12) Cu (1)	-	-
Mort-terrain	Till de base	Ag (6) Al (3) Cd (1) Cu (9) Ni (5) Pb (1)	Cd (1) Cr (1) Mn (12) Ni (9) Pb (1)	Cr (1) Cu (1) Ni (5)	NO_2 (1) Ag (5) Al (2) Cu (1) Zn (1)	Mn (1)	-	Ag (6) Al (4) Cu (2)	Mn (1)	Cu (1)
	Till supérieur	Ag (1) Cu (1) Ni (1)	Cr (1) Mn (2) Ni (1)	Cr (1) Ni (1)	Ag (2) Al (1)	Mn (1)	-	Ag (1) Al (1)	-	-
	Gravier, sable et silt	Ag (2) Al (1) Cu (11)	Mn (11) Ni (2)	Ni (1)	Ag (5) Al (5) Cu (3)	Mn (1)	-	Ag (5) Al (6) Cu (2) Zn (1)	Mn (3)	-
	Argile	Ag (1) Cu (5) Zn (1)	Mn (8) Ni (1)	-	NO_2 (1) Ag (4)	Mn (2) Se (1)	-	Ag (5) Al (5)	-	-

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (*Annexe 2).

2 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (Annexe 2).

3 - Critères A génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Annexe 2 de la *Politiques de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.*

4.3.2 Résultats d'essais cinétiques en cellules humides

Les sections suivantes présentent les résultats du programme d'essais cinétiques en cellule humide réalisé sur 20 échantillons de stériles miniers et de résidus de concentration. Les résultats sont présentés sommairement au tableau 11 et en détail à l'annexe B.

Les résultats détaillés sont présentés aux tableaux B-9 à B-14. Ils sont comparés aux critères CESAFC, RESIE et d'effluent de la *Directive 019*. Les dépassements sont indiqués en gras/souligné. Les résultats sont présentés sous forme graphique sur les figures B-40 à B-56 pour les stériles et B-57 à B-73 pour les résidus. Ces graphiques permettent de constater l'évolution des concentrations en fonction du temps, pour chaque paramètre et pour chaque cellule. Les figures B-74 à B-85 présentent une comparaison de la qualité des lixiviats des essais statiques et cinétiques pour les paramètres d'intérêt environnemental pour ce projet, soient l'arsenic, le chrome, le cuivre et le nickel.

Les résultats obtenus pour le pH (alcalins), l'alcalinité (fortes valeurs) et la teneur en sulfates (faibles valeurs) confirment la classification non acidogène des stériles et résidus.

En ce qui concerne les échantillons de stériles, les paramètres dont les concentrations avaient dépassé les critères RESIE et CESAFC dans les essais statiques de lixiviation (Al, Ag, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Se et Zn) ne montrent pas systématiquement de tels dépassements dans les cycles complétés en cellule humide. Les dépassements des critères pour les lixiviats de cellules humides sont peu fréquents, et normalement en début de cycle. Ce phénomène est vraisemblablement lié au lavement initial de fines particules. Les essais en cellules humides sont considérés comme étant plus représentatifs de la qualité potentielle de l'eau de contact avec les résidus et les stériles par rapport aux résultats d'essais de lixiviation à court terme.

Tableau 13 : Résumé des paramètres dépassant les critères d'effluent, RESIE et CESAFC lors des essais cinétiques en cellule humide

No. de l'échantillon	No. de cycles	Lithologie	> Critère Effluent [1] (nombre de cycles)	> Critère RESIE [2] (nombre de cycles)	> CESAFC [3] (nombre de cycles)
HC-10	20	Volcanites	-	-	-
HC-8	20		-	-	-
HC-9	20		-	Cu(1), Hg(1)	Hg(1)
HC-5	66	Péridotite	pH (> 9.5) (58)	Cu(1), Hg(1)	Cl(3), Hg(1)
HC-12	20		pH (> 9.5) (20)	-	Cl(2)
HC-3	66	Dunite	pH (> 9.5) (45)	Cl(1), Cu(2), Hg(2)	Cl(6), Hg(2), Ni(1)
HC-4	66		pH (> 9.5) (64)	Cu(1), Hg(1)	Cl(3), Hg(1)
HC-6	20		-	-	Cl(4)

No. de l'échantillon	No. de cycles	Lithologie	> Critère Effluent [1] (nombre de cycles)	> Critère RESIE [2] (nombre de cycles)	> CESAFC [3] (nombre de cycles)
HC-13	20	Dunite à faible teneur en nickel	pH (> 9.5) (19)	NO_2(3)	-
HC-1	20		-	Hg(1)	Cl(4), Hg(1)
HC-2	20	Gabbro	-	Hg(2)	Hg(2)
HC-11	20		-	-	-
HC-7	20		-	-	-
HC-14	20	Résidu de concentrateur	pH (> 9.5) (17), As(1)	NO_2(2), Cu(1), Hg(1)	Cl(1), As(10), Hg(1)
HC-15	20		pH (> 9.5) (19), As (2)	NO_2(2), Cu(1)	NO_2(1), As(8)
HC-16	63		pH (> 9.5) (33)	NO_2(2), Cu(1), Hg(1)	Cr(1), Hg(1)
HC-17	63		pH (> 9.5) (47)	Cl(2), NO_2(1), Cu(1), Hg(1)	Cl(3), As(4), Hg(1)
HC-18	63		pH (> 9.5) (61)	NO_2(2), Cu(2), Hg(1)	Cl(1), As(3), Cr(1), Hg(1)
HC-19	63		pH (> 9.5) (63)	NO_2(1), Cu(1), Hg(1)	Cl(1), As(4), Hg(1)
HC-20	63		pH (> 9.5) (56)	-	Cl(3), As(4)

Notes :

1- *Directive 019*. Concentrations moyennes mensuelles acceptables pour un effluent final.

2 - Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (*Annexe 2).

3 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (Annexe 2).

Les essais de lixiviation en cellule humide donnent lieu aux observations suivantes

Stérile de volcanite

- Les 3 échantillons de volcanites (11-RN-249-GC067KN, 11-RN 249-GC071KN et 11-RN-252-GC087KN; respectivement HC-8, HC-9 et HC-10) ont produit un lixiviat légèrement alcalin durant la période d'essai.

Les valeurs de pH pendant 20 semaines (20 cycles) s'étalent de 8,5 à 9,3. Le critère d'effluent final de la *Directive 019* pour le pH (9,5) n'a pas été dépassé.

- L'alcalinité, la concentration en sulfates ainsi que les concentrations en calcium, chlorures, magnésium, manganèse, potassium, sodium et strontium sont plus élevées dans les premiers cycles puis diminuent pour se stabiliser à la fin du 20^{e} cycle.
- Il n'y a pas de concentration en métaux au-delà des limites des critères CESAFC, RESIE et d'effluent, sauf pour le cuivre et mercure au 1er cycle dans une seule des cellules (HC-9). Ces concentrations (0,0059 mg/L pour le cuivre et 0,0068 mg/L pour le mercure) dépassent les critères RESIE, ensuite diminuent et restent stables jusqu'au 20^{e} cycle.

Stérile de péridotite

- Les 2 échantillons de péridotite (08-RN139-GC034KN et 11-RN-252-GC094KN, cellules HC-5 et HC-12) ont produit un lixiviat alcalin durant toute la période d'essai. Les valeurs de pH pour la cellule HC-5 pendant 66 cycles et la cellule HC-12 pendant 20 cycles s'étalent entre 9,2 et 9,8 et demeurent généralement au-dessus de 9,5 ;
- L'alcalinité, les concentrations en sulfates ainsi que les concentrations en calcium, chlorures, magnésium, manganèse, potassium, sodium et strontium affichent des valeurs plus élevées lors des premiers cycles, puis diminuent. Le chlorure montre un dépassement du critère CESAFC aux cycles 2 et 3 des deux cellules et au cycle 5 d'une cellule, puis diminue sous le niveau du critère aux cycles subséquents. Ceci est caractéristique d'un premier rinçage qui lessive les particules fines et évacue les sels solubles présents à la surface du matériel ;
- Il n'y a pas de mobilisation de métaux au-delà des limites des critères comparatifs sauf pour le mercure au cycle 26 de la cellule HC-5, avec une valeur de 0,0031 mg/L qui dépasse le critère RESIE et pour le cuivre au cycle 42, avec une valeur de 0,011 mg/L qui dépasse également le critère RESIE. Toutefois, la concentration de cuivre diminue sous la limite de détection analytique au cycle suivant. Ce dépassement semble donc être une anomalie analytique. Tous les autres échantillons ont produit des lixiviats dont les concentrations en métaux dissous sont inférieures aux critères RESIE.

Stériles de dunite

- Les 3 échantillons de dunite (08-RN-126-GC019KN, 08-RN-137-GC050KN et 09-RN-198-GC020KN; cellules HC-3, HC-4 et HC-6) ont produit des lixiviats alcalins durant la période d'essai. Les valeurs de pH pendant les 66 cycles pour les cellules HC-3 et HC-4 et 20 cycles pour la cellule HC-6, s'étalent de 8,9 à 9,6 pour la cellule HC-3; de 9,2 à 9,8 pour la cellule HC-4; et de 9,1 à 9,4 pour la cellule HC-6 ;
- Comme l'alcalinité et les sulfates, les concentrations en calcium, chlorures, magnésium, manganèse, potassium, sodium et strontium affichent une hausse dans les premiers cycles, puis diminuent ;
- Les 3 cellules montrent respectivement 6, 3 et 4 dépassements du critère CESAFC pour les chlorures pendant les cycles 1 à 10. Parmi ces résultats, il y a 1 dépassement du critère RESIE au cycle 3 de la cellule HC-3 ;

- Dans les premiers cycles, la concentration en mercure dépasse légèrement le critère RESIE (cellule HC-3) avec des valeurs de 0,0026 mg/L et 0,0040 mg/L, pour ensuite diminuer sous la limite de détection analytique (<0,002 mg/L) pour le reste des cycles. La concentration de nickel dépasse le critère CESAFC dans le troisième cycle avec une valeur de 0,0595 mg/L, ensuite reste stable et inférieure aux trois critères comparatifs. La concentration en cuivre reste stable durant la période d'essai sauf pour les cycles 30 et 42, avec des valeurs 0,00983 mg/L et 0,00658 mg/L respectivement. Les deux valeurs dépassent le critère de RESIE. À part ces exceptions, il n'y a pas de mobilisation des métaux au-delà des limites des critères comparatifs et tous les échantillons ont produit des lixiviats dont les concentrations de métaux dissous sont inférieures aux critères RESIE et CESAFC.
- Le nitrite est relâché en concentration supérieure au critère RESIE dans les 3 premiers cycles de la cellule HC-6 seulement, puis diminue sous le niveau du critère pour le reste de l'essai.

Stérile de dunite à faible teneur en nickel

- Les 2 échantillons de dunite à faible teneur en nickel (08-RN-101-GC025KN et LG-KN-001; cellules HC-1, HC-13) ont produit un lixiviat alcalin durant la période d'essai. Les valeurs de pH durant les 20 cycles des essais s'étalent de 8,3 à 9,3 pour la cellule HC-1, et de 9,5 à 10,0 pour la cellule HC-13 ;
- Les concentrations en sulfates, calcium, chlorures, magnésium, manganèse, potassium, sodium et strontium sont relativement faibles avec des valeurs qui ont diminué après le premier rinçage ;
- La cellule HC-1 montre des dépassements du critère CESAFC pour les chlorures aux cycles 2 à 8 ;
- La cellule HC-13 montre des dépassements du critère RESIE pour les nitrites lors des 3 premiers cycles ;
- Il n'y a pas de mobilisation de métaux au-delà des limites des critères comparatifs, sauf le mercure avec une valeur isolée de 0,005 mg/L dans le 2^{e} cycle de la cellule HC-1. À l'exception de cette valeur, tous les échantillons ont produit des lixiviats dont les concentrations de métaux dissous sont inférieures aux critères RESIE et CESAFC.

Stérile de gabbro

- Trois échantillons de gabbro (08-RN-124-GC054KN, 11-RN-248-GC097KN et 11-RN-252-GC092KN, cellules: HC-2, HC-7, HC-11) ont produit un lixiviat neutre ou légèrement alcalin durant toute la période des essais. On observe des valeurs de pH relativement stables, légèrement plus élevés au début des essais, ensuite les pH se sont stabilisés. Les valeurs de pH pour la cellule HC-2 s'étalaient de 9,0 dans le 1er cycle à 7,8 à la fin des essais. Dans les cellules HC-7 et HC-11, les valeurs de pH au début étaient de 9,4 et 9,2 et à la fin de 8,7 et de 8,0 respectivement. Il faut noter que le pH des 3 cellules n'a pas dépassé la valeur de 9,5 (critère d'effluent final de la *Directive 019*) ;
- L'alcalinité, les concentrations en sulfates, calcium, chlorures, magnésium, manganèse, potassium, sodium et strontium affichent des valeurs plus élevées au début des cycles puis diminuent ;
- Il n'y a pas de mobilisation de métaux au-delà des limites des critères comparatifs, sauf le mercure avec des valeurs de 0,0066 mg/L et 0,0036 mg/L dans le 1er et 2^{e} cycle de la cellule HC-2. À l'exception du mercure, tous les échantillons ont produit des lixiviats dont les concentrations en métaux dissous sont inférieures aux critères RESIE et CESAFC.

Résidus de concentrateur

- Le pH des lixiviats des 7 échantillons de résidus de concentrateur (TL-KN-001, RNC-222AC-GC200, RNC-222BDE-GC201, RNC-217B-GC202, RNC-222H-GC203, RNC-218G-GC204 et RNC-216ABC-GC205; cellules HC-14, HC-15, HC-16, HC-17, HC-18, HC-19 et HC-20) ont produit des lixiviats alcalins (typiquement entre 9,5 et 10,0) qui dépassent le critère d'effluent durant presque toute la période d'es essais ;
- L'alcalinité relâchée des cellules HC-16 et HC-18 diminue graduellement, tandis que celles des autres cellules est plutôt stable;
- On observe des dépassements des critères CESAFC et RESIE pour le chlorure et le nitrite lors des 2 ou 3 premiers cycles dans quelques cellules, puis les concentrations diminuent substantiellement aux cycles suivants ;
- Les concentrations en sulfates sont plus élevées que dans les stériles. En général, les valeurs sont plus élevées au 1er cycle, puis diminuent suite au 4^{e} cycle. Les concentrations en calcium, chlorure, magnésium, manganèse, potassium, sodium et strontium diminuent progressivement suite au 1er cycle ;
- On observe des dépassements non systématiques des critères RESIE et CESAFC pour l'arsenic, le chrome, le cuivre et le mercure dans quelques cycles pour quelques cellules. L'arsenic montre les dépassements de critères (CESAFC et effluent) les plus fréquents, avec des concentrations supérieures au critère d'effluent de la *Directive 019* en début de cycle pour les cellules HC-14 et HC-15.

Le tableau B-15 énumère les paramètres qui ont dépassé les critères RESIE et CESAFC et le nombre de dépassements obtenus dans les lixiviats des essais statiques et cinétiques.

Au cycle 30 des cellules de résidus miniers, on observe des concentrations à la hausse pour plusieurs paramètres dont le bismuth, le cadmium, le cuivre, le fer, le nickel, le phosphore, le plomb, le potassium et zinc. Les essais ont été poursuivis pour déterminer la tendance après le cycle 30. Entre les cycles 30 et 48, on observe des dépassements ponctuels des critères RESIE et CESAFC pour le cuivre et le mercure dans les cellules HC-16, HC-17 et HC-18. Les concentrations des autres paramètres diminuent et se stabilisent progressivement suite au 30e cycle. Entre les cycles 48 et 63, les concentrations des paramètres analysés sont progressivement en diminution. On constate juste un seul dépassement ponctuel des critères CESAFC pour le mercure, dans la cellule HC-19 en 54 cycles avec la valeur de 0.0021 mg/L. .

4.4 Eau de procédé

Les résultats des analyses d'eau de procédé sont présentés au tableau B-8. Les résultats sont comparés aux critères RESIE, CESAFC ainsi qu'aux critères d'effluent final de la *Directive 019* (concentration moyenne mensuelle acceptable).

- Les valeurs de pH sont dans les normes de la Directive 019.
- Le critère d'effluent pour les matières en suspension est dépassé pour 2 échantillons avec des valeurs de 30 mg/L.
- Trois des 15 échantillons d'eau de procédé dépassent les critères CESAFC pour le chrome total avec des valeurs de 52 µg/L, 80 µg/L et 110 µg/L et pour le manganèse total avec une valeur de 55 µg/L. Huit autres

échantillons dépassent le critère RESIE pour le cuivre total avec des valeurs de 5.4 µg/L à 39 µg/L. Onze échantillons dépassent le critère CESAFC pour le nickel total avec des valeurs de 21 à 87µg/L.

- Six des 15 échantillons d'eau de procédé ont été soumis à des essais de toxicité. Les échantillons sont tous non toxiques.
- En ce qui concerne les matières en suspension, 5 échantillons dépassent le critère d'effluent de la Directive 019. Si on compare aux exigences du Règlement canadien sur les effluents des mines de métaux (REMM), il n'y a aucun dépassement des critères sauf pour les matières en suspension dans 2 échantillons. Ce paramètre est sensible aux processus hydrologiques dans le bassin et, tout comme la concentration d'autres paramètres chimiques, ne signifie pas nécessairement un dépassement de la qualité de l'eau de procédé dans le bassin.

De façon générale, les concentrations en métaux dissous sont légèrement inférieures aux concentrations en métaux totaux.

Les résultats montrent 2 valeurs aberrantes en métaux dissous, qui sont supérieures aux concentrations en métaux totaux. Il s'agit d'une valeur de manganèse dissous de 240 µg/L alors que la concentration en manganèse total est de 19 µg/L, et d'une valeur en nickel dissous de 1 400 µg/L alors que la concentration en nickel total est de 39 µg/L. Il a été demandé au laboratoire de vérifier ces valeurs. Celui-ci a indiqué qu'il n'y avait pas d'erreurs. Ces valeurs sont cependant considérées comme étant non valides.

5.0 AQ/CQ

Les résultats des contrôles de laboratoire tels que les blancs, les duplicatas et les pourcentages de récupération des échantillons fortifiés sont présentés dans les certificats d'analyses insérés à l'annexe C. Aucune anomalie n'a été relevée, et, par conséquent, le contrôle de qualité effectué par le laboratoire ne remet pas en question l'ensemble des résultats analytiques obtenus sur les échantillons soumis à l'analyse.

Pour s'assurer que les échantillons et les résultats d'analyse puissent être considérés valides, représentatifs et reproductibles, des échantillons en double ont été recueillis (duplicata). Les résultats d'analyse des duplicatas sont présentés aux tableaux B-16 à B-20.

Les échantillons de roche correspondent à des quarts de carotte de forage calibre NQ. Pour les duplicatas, un second quart de carotte équivalent a été utilisé. Donc pour un échantillon et son duplicata, la moitié de la carotte pour un intervalle donné a été utilisée.

Le pourcentage de différence relative (PDR) entre les résultats de l'échantillon d'origine et son duplicata est utilisé dans l'appréciation des contrôles de qualité par duplicata de terrain. Le PDR est défini selon l'équation suivante:

$$PDR = \frac{| C_{\text{Échant.}} - C_{\text{Duplicata}} |}{(C_{\text{Échant.}} + C_{\text{Duplicata}}) \div 2} \times 100$$

Dans son guide destiné aux travaux analytiques en chimie, le MENV (1995) recommande un PDR inférieur à 30% pour la caractérisation chimique des sols contaminés. Cette valeur est utilisée comme guide dans le présent cadre d'assurance qualité des échantillons prélevés en duplicata, que ce soit pour les sols, les résidus ou les roches. Dans le cas où les concentrations détectées dans l'échantillon et/ou son duplicata sont inférieures à 10 fois la limite de détection rapportée par le laboratoire (LDM), le PDR n'est plus un indicateur adéquat. Pour cette raison, lorsque les concentrations détectées étaient inférieures à 10 fois la LDM, le PDR n'a pas été calculé et utilisé lors de l'interprétation des résultats du contrôle de la qualité.

Le tableau 14 présente un sommaire des dépassements observés.

Tableau 14 : Résultats de l'analyse des duplicatas et PDR supérieurs à 30%

PGA	PN : 2 (45 et 40 %)
Oxydes	Na_2O : 1 (40 %); Cr_2O_3 : 1 (35 %)
Traces	Al : 1 (113 %); Ca : 2 (53 et 82 %); Cr : 4 (70, 90, 47 et 36 %); Cu : 4 (31, 37, 41, et 35 %); Fe : 2 (40 et 42 %); Mg : 1 (40 %); Mn : 2 (38 et 47 %); Ni : 3 (37, 57 et 31 %); Si : 2 (63 et 35 %); Ti : 5 (93, 53, 44, 65 et 39 %)
TCLP	Al : 1 (51%); Ca : 2 (57 et 48%); Mn : 2 (34 et 48%); Ni : 1 (115%); Si : 2 (118 et 38%)
SPLP	Si : 100, 95, 93 et 63%
CTEU-9	Alcalinité : 2 (92 et 34%); Bicarbonate : 2 (85 et 34%); Al : 2 (41 et 147%); Ca : 2 (53 et 86%); Cr : 1 (33%); Fe : 1 (36%); K : 2 (86 et 38%); Mn : 1 (40%); Mg : 2 (86 et 50%); Ni : 2 (33 et 67%); Si : 1 (36%)

Notes :

La valeur en nombre représente le nombre d'échantillons

La valeur en pourcentage représente la différence relative en pourcentage (PDR)

Basé sur les résultats de l'analyse des duplicata, il n'y a pas de tendance nette et systématique qui indiquerait que les analyses ne sont pas valides, représentatives ou reproductibles. Les dépassements sont plutôt disparates et généralement associés à des concentrations faibles qui sont généralement moins précises.

C'est au niveau des analyses des éléments traces que l'on retrouve le plus de valeurs du PDR supérieures à 30 %. Plusieurs des dépassements sont associés à des métaux qui sont omniprésents dans les roches du projet Dumont tel que le chrome, le cuivre, le fer, le nickel et le titane. Il est possible que les variations observées soient dues à la nature de la roche et des variations au niveau de la carotte. Les duplicatas ont été prélevés en utilisant des quarts de carotte ce qui peut causer des variations si la minéralogie n'est pas constante sur toute la carotte. Une méthode pour réduire ces variations serait de concasser et homogénéiser les échantillons avant de prélever les duplicata.

6.0 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

6.1 Analyse des métaux

La composition des roches varie principalement au sein des stériles miniers et peu au niveau des résidus de concentration et du mort-terrain. Le stérile de volcanite et de gabbro ont des compositions relativement similaires tandis que les roches ultramafiques (péridotite, dunite) sont semblables entre elles. Des analyses statistiques Shapiro-Wilks et Kruskal-Wallis réalisées sur les données de concentrations en phase solide des éléments d'intérêt environnemental pour le projet Dumont (chrome, cuivre, nickel et soufre) suggèrent que la base de données actuelle (le nombre d'échantillons analysés) saisit avec un haut degré de fiabilité la population de composition géochimique pour chaque lithologie (les valeurs moyennes, la variabilité compositionnelle et l'écart-type).

Les stériles miniers et les résidus de concentration ne peuvent être globalement classifiés à faible risque selon les prescriptions de la *Directive 019* puisque les critères A du sol sont dépassés pour l'arsenic, le cobalt, le cuivre, le chrome, le manganèse, le nickel, le plomb et/ou le zinc et que les concentrations de certains de ces paramètres dans le lixiviat de l'essai TCLP sont supérieures aux critères RESIE et/ou CESAFC pour plusieurs des échantillons. Il faut alors considérer les essais cinétiques et les essais statiques qui sont plus réalistes (SPLP) pour vérifier la probabilité de mobilisation de ces métaux dans des conditions qui considèrent la configuration des aires de stockage de résidus et stériles au site Dumont (voir section 5.3).

6.2 Potentiel de génération d'acide

Les échantillons de tous les types de matériaux (stériles, résidus de concentration, mort-terrain) ne sont pas acidogènes, car les concentrations en soufre sont inférieures à 0,3 % dans tous les échantillons sauf un de volcanite (0,32 % S), mais pour lequel la capacité neutralisante est largement supérieure au potentiel maximum d'acidité (valeur de RPN de 75; PN net de 65).

6.3 Évaluation du risque

Aucun des échantillons n'est à risque élevé puisque les critères du tableau 1 de l'annexe 2 de la *Directive 019* ne sont pas dépassés dans les essais statiques et cinétiques, et ce pour tous les échantillons.

6.4 Essais de lixiviation à court terme

Tel que défini par la *Directive 019*, lorsqu'un concentré ou résidu est soumis à la méthode d'analyse de lixiviation MA.100-Lix.com.1.0 (protocole TCLP) et qu'il produit un lixiviat contenant un ou des paramètres dont la concentration est supérieure aux critères applicables pour la protection des eaux souterraines, il est classifié comme étant lixiviable, mais seulement si la concentration en métal extractible dans le solide est également supérieure au critère « A » pour ce ou ces paramètres. S'il y a dépassement des critères applicables pour les métaux lixiviés, mais sans dépassement des critères « A » pour les métaux extractibles, le matériel est classifié à faibles risques.

Les critères applicables pour le projet Dumont sont les critères d'eau souterraine, résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts (RESIE) de la *Politique de protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Les critères aux fins de consommation (CESAFC) ont été retenus aussi, car, selon l'information mise à notre disposition, il y a un captage d'eau potable à moins d'un kilomètre du projet.

Une dureté de 31 mg/L a été utilisée afin de calculer les critères RESIE pour les métaux dont le critère varie en fonction de la dureté.

L'interprétation de la classification 'lixiviable' du stérile et du résidu du projet Dumont est basée sur le dépassement du critère A du sol des concentrations en métal extractible dans les solides ainsi que résultats de la lixiviation TCLP pour le même échantillon et paramètre; soit des dépassements des critères d'eau souterraine RESIE et CESAFC (puisque des puits d'eau potable se trouvent à moins d'un kilomètre du site). Les dépassements de ces doubles critères sont décrits ci-après.

- Volcanite : quelques échantillons sont classés comme lixiviable pour le cuivre le manganèse et le nickel.
- Péridotite et dunite : ces lithologies sont majoritairement classifiées comme étant lixiviables en nickel et pour le chrome.
- Gabbro : Un peu plus du tiers des échantillons de gabbro sont classifiés lixiviables pour le cuivre et quelques-uns pour le chrome, le nickel et le plomb.
- Résidus de concentrateur : Le tiers des échantillons est classifié comme étant lixiviable en nickel.
- Mort-terrain : Un des deux échantillons du till supérieur est classifié de lixiviable pour le chrome et le nickel. Environ un tiers des échantillons de till de base est classifié lixiviable en nickel. Le sable, le silt, le gravier montrent seulement 1 échantillon classifié lixiviable pour le nickel.

En résumé, la péridotite et la dunite ont une bonne proportion de leurs échantillons qui sont classifiés comme étant lixiviables selon la *Directive 019*. Pour le gabbro et les résidus de concentration, c'est un peu plus du tiers des échantillons qui sont classifiés comme étant lixiviables. Pour le mort-terrain, moins de la moitié du till de base est lixiviable pour le nickel et seulement 1 échantillon de till et de sable et gravier se classifie lixiviable.

La *Directive 019* exige de classifier la lixiviabilité des roches basée sur un essai TCLP. L'essai TCLP est réalisé par une lixiviation à l'acide acétique, un composé organique qui simule de la décomposition de déchets organiques dans les lieux d'enfouissement municipaux. La production d'acide acétique se fait en début de décomposition anaérobique (Chevalier, 2002), alors que le méthane est produit en fin de décomposition. L'essai TCLP est fait dans un milieu agressif et acide qui mobilise facilement certains métaux. Ce type d'environnement ne risque pas de se produire dans des empilements de résidus géologiques (inorganiques) à caractère alcalin et non acidogène comme ceux du projet Dumont.

Au-delà de la classification demandée par la *Directive 019* basée sur les essais TCLP, il est primordial de développer des modes de gestion des résidus miniers qui considèrent les résultats globaux des essais faits sur les résidus du projet Dumont et en particulier ceux des essais plus poussés et représentatifs des conditions aptes à se développer dans les résidus au site, notamment les essais statique SPLP, CTEU-9 et les essais en cellule humide, en colonne et les cellules de terrain discutés aux sections suivantes.

6.5 Composés chimiques d'intérêt environnemental

Lixiviation CTEU-9

Certains échantillons de stérile montrent des dépassements du lixiviat d'essai CTEU-9 aux critères RESIE et CESAFC sans toutefois dépasser le critère A du sol. Plusieurs échantillons de stérile ont montré un potentiel de

mobilisation de l'aluminium et du cuivre quant au critère RESIE et de chrome, chlorure, fluor manganèse et/ou nickel des critères CESAFC. Des échantillons ponctuels montrent de légers dépassements de critères pour certains groupes lithologiques et de mort terrain pour l'argent, le fluor, le mercure, le nitrite, le plomb et le zinc.

La liste de dépassement du double critère A dans le sol et de l'eau souterraine dans le lixiviat des essais CTEU-9 est beaucoup plus restreinte. On note une mobilisation potentielle du nickel dans un quart des échantillons de péridotite et de la moitié des échantillons de dunite. Des échantillons ponctuels montrent une mobilisation potentielle du chrome dans la péridotite et plus de la moitié des échantillons de dunite. Le gabbro mobilise du cuivre sur un quart des échantillons testés.

Les résidus de concentrateur ne montrent qu'un dépassement de nickel du double critère A du sol et de l'eau souterraine.

Quoique le pH de l'essai CTEU-9 n'est pas acidifié, la lixiviation se fait sur une période de 7 jours avec du matériel broyé, soit beaucoup plus fin que les autres essais statiques et que le stérile au site.. Ces essais sont plus réalistes que les essais TCLP de par le lixiviat, mais quand même exagérés quant aux conditions de terrain.

Lixiviation SPLP

Basé sur l'essai SPLP, les échantillons de stérile, résidus et mort-terrain montrent peu de potentiel de mobiliser des métaux. Seuls des dépassements marginaux et ponctuels de certains paramètres sont notés, dont l'argent, l'aluminium, le mercure, le nickel, le cuivre et le zinc. De ces dépassements seuls le nickel dans un échantillon de dunite et le cuivre dans un échantillon de till de base dépassent à la fois le critère A du sol dans la phase solide et les critères d'eau souterraine.

Les résidus de concentrateur ne présentent aucun dépassement du double critère A du sol et de l'eau souterraine

Quoique réalisé à un pH initialement acide, le lixiviat des essais SPLP s'est neutralisé au cours de chacun des tests. La plus courte durée de l'essai et la granulométrie plus grossière de l'échantillon sont considérés plus représentatif des conditions anticipées d'empilement de stérile et résidu. Cet essai est considéré le plus représentatif des trois types d'essais statiques quant aux conditions anticipées du terrain.

Les essais cinétiques sont toutefois davantage représentatifs des conditions de lixiviation à court et à long terme.

6.6 Essais cinétiques en cellule humide

Volcanites : le pH montre des valeurs entre 8,5 et 9,3 avec valeurs ponctuelles au-dessus de 9,5, le critère d'effluent minier de la *Directive 019* (9,5). Il n'y a pas de mobilisation de métaux au-delà des limites des critères comparatifs (RESIE et CESAFC) sauf des cas très ponctuels pour le cuivre et le mercure sur un seul échantillon.

Péridotite : les valeurs de pH sont généralement entre 9,5 et 10, soit supérieures au critère d'effluent minier. Il y a très peu de mobilisation de métaux au-delà des limites des critères comparatifs sauf des cas très ponctuels de chlorure dans les premiers cycles, de mercure et de cuivre.

Dunite : les valeurs de pH sont généralement au-dessus de 9,5 pour deux des trois cellules, donc supérieures au critère d'effluent de la *Directive 019*. Il n'y a que peu de mobilisation des métaux au-delà des limites des critères comparatifs pour des cas très ponctuels de chlorure, cuivre, mercure et nickel.

Dunite à faible teneur : les valeurs de pH sont supérieures à 9,5 pour une seule des deux cellules. Il y a peu de mobilisation des métaux au-delà des limites des critères comparatifs pour des cas ponctuels de nitrate, chlorure et mercure.

Gabbro : les valeurs de pH sont inférieures au critère d'effluent de la *Directive 019* (soit 9,5) et il y a peu de mobilisation des métaux au-delà des limites des critères comparatifs dans des cas très ponctuels pour le mercure sur un seul échantillon.

Résidus de concentrateur : le pH est généralement supérieur à 9,5 (critère d'effluent de la *Directive 019*) de façon soutenue durant les essais et pour plusieurs cellules. Les concentrations en sulfates, chlorures et nitrites sont plus élevées au début des cycles, avec quelques dépassements des critères d'eau souterraine, mais en baisse par la suite. L'arsenic est plus élevé et dépasse le critère CESAFC pour plusieurs échantillons et le critère d'effluent pour quelques échantillons au début des cycles. Les cellules HC-14 et 15 ont respectivement 1 et 2 dépassements du critère d'effluent final pour l'arsenic en début d'essai cinétique. Les concentrations d'arsenic sont à la baisse par la suite. Pour les autres paramètres, seules des concentrations ponctuellement au-dessus des critères comparatifs sont notées. Les cellules HC-14 et HC-15 montrent des dépassements du critère RESIE pour le cuivre sur le 1er cycle. Les cellules HC-16 et HC-18 montrent des dépassements pour le chrome sur les premiers cycles seulement et des dépassements ponctuels pour le cuivre et mercure dans le 30^{e} cycle. Le mercure montre aussi quelques dépassements des critères comparatifs qui semblent plutôt être des anomalies analytiques.

6.7 Eau de procédé

La matière en suspension (MES) dépasse le critère d'effluent de la Directive 019 et du règlement Canadien sur les effluents miniers (REMM) pour 5 échantillons. Aucun autre dépassement des critères d'effluent de la Directive ni du REMM n'est noté. En effet, le pH de l'eau de procédé satisfait le critère d'effluent pour tous les échantillons et les résultats indiquent qu'il n'y a pas de toxicité pour les 6 échantillons d'eau de procédé soumis aux essais. Le cyanure, les hydrocarbures totaux et le radium 226 ne sont pas considérés applicables à ce projet et n'ont pas été analysés.

Trois échantillons sur 15 dépassent les critères comparatifs (RESIE et/ou CESAFC) pour le chrome et le chlorure. On note aussi 2 dépassements pour le manganèse, 8 dépassements pour le cuivre et 11 pour le nickel.

Il y a donc une possibilité de mobilisation de l'arsenic, du cuivre et du nickel au-delà du critère d'eau souterraine (et d'effluent pour l'arsenic) dans les eaux de procédé générées lors du traitement du minerai.

7.0 AUTRES ESSAIS

En plus des essais statiques et cinétiques présentés dans ce rapport, des essais en colonne ont été réalisés par l'URSTM et des essais sur des cellules de terrains sont en cours, gérés par RNC et l'URSTM. Une discussion des résultats d'essais cinétiques à grande échelle est présentée ci-après. Un mémorandum sur les résultats

intérimaires des essais en colonne et des cellules de terrain, rédigé par Benoît Plante de l'URSTM, est présenté à l'annexe D.

7.1 Essais en colonne

Les lixiviats des colonnes de stériles indiquent un dépassement de la norme de pH de la *Directive 019* (9,5) pour les lithologies suivantes : dunite à faible teneur, stériles miniers (également une dunite à faible teneur), éponte inférieure ultramafique et péridotite supérieure. La volcanite, le gabbro et les résidus ont un pH en deçà de la Directive 019.

Peu de dépassements sont notés, autres que quelques dépassements ponctuels de chlorure en début de cycle pour la dunite à faible teneur (les deux colonnes) et cuivre dans le gabbro qui semble plutôt être une anomalie analytique. Toutes les concentrations sont soient stables ou bien à la baisse lors de premiers 6 cycles pour tous les échantillons.

En comparaison aux résultats d'essais cinétiques à petite échelle, les concentrations en nickel des lixiviats sont inférieures à 10 µg/L. Les concentrations en chrome et nickel sont inférieures aux limites de détection qui sont respectivement de 5 et 2 µg/L. Les concentrations en arsenic sont également inférieures à la limite de détection de 1 µg/L, sauf pour quelques concentrations situées entre 1 et 4 µg/L. Les concentrations plus élevées proviennent principalement du gabbro quoiqu'aucun dépassement des critères ne soit observé depuis le début des essais.

Toutes les concentrations en métaux obtenues sont inférieures aux critères de qualité d'effluent (*Directive 019* et REMM), RESIE et CESAFC.

Ces résultats concordent avec ceux des essais en cellule humide à plus petite échelle. Les concentrations des métaux traces pour les cellules humides sont similaires ou légèrement inférieures aux concentrations obtenues des lixiviats d'essais en colonne.

7.2 Cellules de terrain

Deux essais sur des cellules de terrain sont en cours. Ceux-ci sont gérés par RNC qui compile les résultats. Les résultats sont présentés sous forme de graphiques dans les mémoranda à l'annexe D.

7.2.1 Cellule de stériles miniers

Les concentrations en métaux sont généralement inférieures aux critères RESIE, CESAFC et d'effluent de la *Directive 019* et du REMM, sauf pour l'argent, l'arsenic et le manganèse.

Une analyse pour l'argent sur le 3^{e} cycle a donné une concentration de 0,0013 mg/L, ce qui est supérieur au critère RESIE. Pour l'arsenic, l'analyse du 1er cycle a donné une concentration de 0,14 mg/L, ce qui est supérieur au critère RESIE. Quelques autres cycles ont donné des concentrations en arsenic supérieures au critère CESAFC. Pour les 8 premiers cycles, les concentrations en manganèse sont supérieures au critère CESAFC.

Certains paramètres montrent une hausse lente, mais graduelle au long des cycles, soient : alcalinité, carbone inorganique dissous, magnésium, conductivité et solides dissous. Ces éléments reflètent la dissolution de minéraux solubles dans la roche. D'autres paramètres montrent une baisse graduelle, vraisemblablement à

mesure que les particules fines se font lavées de la cellule : manganèse, baryum, nitrites, nitrates, calcium, sodium et zinc.

7.2.2 Cellule de résidus de concentrateur

Pour la cellule des résidus de concentrateur, les valeurs en métaux sont généralement inférieures aux critères RESIE, CESAFC et d'effluent de la *Directive 019* et du REMM, sauf pour le pH, l'arsenic, le manganèse et le mercure.

Les résidus produisent des lixiviats dont le pH est supérieur aux critères de la Directive 019 et du REMM après un temps de délais d'environ 200 jours. Les concentrations en arsenic sont généralement supérieures au critère CESAFC mais inférieures aux critères RESIE et d'effluent minier. Les concentrations d'arsenic sont équivalentes ou supérieures aux résultats d'essais à plus petite échelle (essais en colonne et en cellule humide).

Pour le manganèse, les 2 premiers cycles ont des concentrations supérieures au critère CESAFC. Il y a une concentration en mercure de 0,0002 mg/L au 4^{e} cycle est supérieure au critère RESIE. Il n'y a pas de dépassement du critère CESAFC pour le chrome dans la cellule de terrain.

Certains paramètres montrent une hausse graduelle au long des cycles, soit : alcalinité, pH, carbone inorganique dissous et conductivité, représentant la dissolution de minéraux solubles dans le résidu. D'autres paramètres montrent une baisse graduelle : chlorure, aluminium, conductivité, baryum, bromure, calcium, potassium, sodium et strontium, ce qui est dû au lavement progressif des particules fines.

8.0 CLASSIFICATION DES STÉRILES ET RÉSIDUS POUR VALORISATION ET POUR RÉUTILISATION SUR LE SITE MINIER

Le Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction (MENV, 2002) donne des lignes directrices afin de classifier des matières résiduelles aux fins de valorisation. En suivant les prescriptions de ce guide, la plupart des stériles miniers du projet Dumont se classifient dans la catégorie III.

Les résidus ne sont pas acidogènes. Aucun échantillon de mort terrain et seulement 5 des 147 échantillons de stérile possèdent du souffre en quantité supérieure à 0,2 % (valeur maximale de 0,28%); ces derniers échantillons possèdent amplement de capacité neutralisante sous forme de minéraux carbonatés. Le stérile de gabbro et de volcanite rencontrent les critères C du PPSRTC. Ces stériles démontrent toutefois quelques dépassements de manganèse au critère d'eau souterraine pour consommation (CESAFC) lors de l'essai SPLP mais non dans les lixiviats d'essai cinétique à long terme qui sont considérés comme étant plus représentatifs des conditions anticipées au site durant l'opération. Certains échantillons de stérile de périodite, de dunite contiennent du chrome et/ou du nickel en concentration qui dépasse le critère C de la PPSRTC.

Les stériles ne pourraient donc pas être valorisés hors du site pour construction sans subir un enrobage ou traitement.

Par contre, l'utilisation des stériles sur le site pour la construction de routes, plateformes et/ou digues devrait être investiguée auprès des autorités. La qualité de l'eau de contact avec le stérile utilisé dans des infrastructures devrait être évaluée durant l'opération. Des mesures de contrôle d'exposition de la roche, de protection du sol ou de l'eau souterraine pourraient s'avérer nécessaires durant la vie de la mine ou à la fermeture si la qualité de l'eau de contact affecte le milieu récepteur.

9.0 CONCLUSIONS

L'argile, le silt et le sable et gravier dans l'empreinte proposée de la fosse sont, dans l'ensemble, des résidus à faible risque selon les exigences de la *Directive 019* pour la classification des résidus miniers.

Les stériles miniers, les résidus de concentration et le till de base ne sont pas à faible risque selon les exigences de la *Directive 019* pour la classification des résidus miniers, basé sur les essais statiques de lixiviation TCLP seulement. Certains échantillons de ces lithologies seraient lixiviables en cuivre, chrome, manganèse et/ou nickel basé sur les essais de lixiviation TCLP. Cependant, de telles conditions (TCLP) ne devraient pas se produire avec les lithologies alcalines du projet Dumont.

La lixiviation CTEU-9 soulève une mobilisation du chrome, cuivre et nickel (pour les échantillons ayant un dépassement du critère A du sol) dans certains échantillons et lithologies, mais de façon non généralisée. Cet essai est également considéré trop conservateur étant donné qu'il est réalisé sur une fraction pulvérisée de l'échantillon et que l'essai se fait en flacon fermé sur une durée de 7 jours, ce qui augmente considérablement la superficie unitaire et le contact roche-eau comparativement aux conditions anticipées de stockage de résidus et stériles, et donc la réactivité de ces matériaux. Basé sur la lixiviation SPLP, il n'y a que très peu de mobilisation des métaux sur quelques échantillons isolés (un échantillon de stérile de dunite pour le nickel, et un échantillon de till de base pour le cuivre). Selon cet essais considéré comme étant le plus représentatif des essais statiques selon les conditions anticipées au site de Dumont, les stériles et résidus auraient une probabilité très restreinte de mobilité de métaux.

Les essais cinétiques qui sont davantage représentatifs des conditions anticipées sur le terrain à court et à long terme ne montrent également que très peu de dépassement des critères d'eau souterraine qui sont des dépassements ponctuels et isolés dans quelques échantillons. Le pH dépasse la norme d'effluent de la *Directive 019* dans les échantillons de péridotite et un des 4 échantillons de dunite. Les résultats des essais cinétiques sur les stériles ne confirment donc pas les résultats des essais statiques pour la mobilité des métaux observée sur certains échantillons aux essais TCLP et CTEU-9.

Les essais cinétiques sur les résidus et les analyses de l'eau de procédé suggèrent une possibilité de mobilisation du chrome, cuivre et nickel de la phase solide des résidus, mais de façon non généralisée. Tous les échantillons d'eau de procédé soumis à l'essai de toxicité aigüe à la truite arc-en-ciel et à Daphnia Magna n'ont montré aucune létalité.

Les essais en colonne concordent avec les résultats d'essais cinétiques en cellule humide qui indiquent une très faible mobilité des métaux. Les concentrations en métaux dans les essais en colonne sont généralement similaires ou un peu plus élevées que celles obtenues des cellules humides. Les concentrations pour les cellules de terrain sont un peu plus élevées que celles de colonnes (annexe D).

Les valeurs de pH élevés et la présence d'arsenic indiquent une possibilité de devoir gérer l'eau de contact et l'eau de procédé des résidus dans la conception et l'opération du plan de gestion des eaux du projet.

10.0 RECOMMANDATIONS

Les résultats des essais statiques pour la phase 1 et 2 du programme de caractérisation géochimique sont complets et inclus dans le présent rapport. Des essais cinétique à grande échelle sont actuellement en cours sur des stériles de dunite à faible teneur et de résidus.

Les résultats des essais cinétiques, des essais en colonne et des cellules de terrain sur les stériles miniers indiquent que la mobilisation de certains métaux, observés lors des essais statiques TCLP qui sont utilisé pour classifier les résidus miniers, ne se produit pas. Il est donc primordial de considérer les conditions de terrain et la représentativité des essais de lixiviation afin de tirer des conclusions sur la mobilité probable des métaux et l'effet que pourraient avoir les résidus sur le milieu récepteur.

Au niveau de l'utilisation des stériles miniers pour l'aménagement des infrastructures, il demeure important de développer des méthodologies d'utilisation qui permettront une protection des sols et des eaux, et qui pourront être autorisées par les instances gouvernementales.

11.0 LIMITES DU RAPPORT ET UTILISATION DE CELUI-CI

Ce rapport a été préparé pour l'usage exclusif de Royal Nickel Corporation. Ce rapport, y compris tous ses tableaux, figures et annexes, s'appuie sur des données et les renseignements recueillis au cours de l'étude menée par Golder Associés et repose uniquement sur l'état du gisement au moment de l'étude de terrain, complété des renseignements historiques et des données obtenues par Golder Associés, tel qu'il est décrit dans le présent rapport.

Sauf mention expressément contraire, les renseignements contenus dans ces rapports qui ont été fournis à Golder Associés par d'autres n'ont pas été vérifiés de manière indépendante ni examinés par Golder Associés pour s'assurer qu'ils sont exacts et complets. Golder Associés s'est fiée de bonne foi sur ces renseignements et n'accepte aucunement la responsabilité de toute lacune, déclaration erronée ou inexactitude que pourraient contenir les rapports par suite d'omissions, d'interprétations fautives, d'actes frauduleux ou d'erreurs ou omissions des personnes interrogées ou contactées, ni des erreurs ou omissions dans les documents examinés.

L'échantillonnage et la manutention des échantillons a été fait par Royal Nickel, selon les directives fournies par Golder Associés, qui s'est fiée de bonne foi que ses directives ont été suivies. Golder n'accepte aucunement la responsabilité de toute lacune, déclaration erronée ou inexactitude concernant le processus d'échantillonnage et manutention des échantillons.

L'évaluation des caractéristiques géochimiques des stériles et des résidus miniers liées au projet a été faite à l'aide des résultats d'analyses chimiques d'échantillons ponctuels de roche provenant d'un nombre limité de carottes de forage d'exploration.

Les caractéristiques géochimiques entre les points d'échantillonnage ont été inférées à partir des conditions observées aux lieux de forage. Or, les conditions du sous-sol peuvent diverger de celles observées aux points d'échantillonnage. Une étude supplémentaire, y compris une reconnaissance du sous-sol plus en profondeur, peut réduire les incertitudes inhérentes à ce type d'étude. Toutefois, il n'est jamais possible, même avec un échantillonnage et des essais exhaustifs, d'éliminer la possibilité qu'un site puisse avoir des caractéristiques différentes.

Les services rendus, tels que décrits dans le présent rapport, ont été menés avec le même niveau d'attention et de compétence qu'exercent normalement les autres membres de la profession géoscientifique pratiquant couramment dans des conditions semblables, sous réserve des limites temporelles et des contraintes financières et matérielles applicables aux services. Toute utilisation que fait une tierce partie du présent rapport, la confiance qu'elle met en lui ou les décisions qu'elle prend d'après lui sont sa propre responsabilité. Golder

Associés n'accepte aucune responsabilité à l'égard des préjudices que peut subir toute tierce partie par suite de décisions prises ou de gestes posés d'après le présent rapport.

Le contenu du présent rapport repose sur l'information recueillie lors de notre étude, sur notre compréhension actuelle des conditions du site et sur notre jugement professionnel à la lumière de cette information au moment de l'écriture de ce rapport. Ce rapport donne une opinion professionnelle et, par conséquent, aucune garantie expresse ou implicite n'est donnée quant aux conclusions, conseils et recommandations qui y sont présentés. Le présent rapport n'offre pas d'avis juridique concernant la conformité aux lois pertinentes. À l'égard des questions de conformité réglementaire, il est à noter que les lois et règlements, ainsi que leur interprétation, sont susceptibles de changer.

Les constats et conclusions du présent rapport sont valables uniquement à la date de celui-ci. Si de futurs travaux, notamment des excavations, des forages ou d'autres études, apportaient de nouveaux renseignements, Golder Associés devrait être appelée à réévaluer les conclusions du présent rapport et à apporter des modifications, suivant les besoins.

12.0 SIGNATURES

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE

Beata Iwona Zon, ing., M.Sc.A.
Chargée de projet

Valérie Bertrand, géo., M.Sc.A.
Géochiniste sénior
Associée

VJB/BZ/ig

Golder, Golder Associés et le concept GA sur son logo sont des marques de commerce de Golder Associates Corporation.

n:\actif(projet)\2010\10-1227-0028 royal nickel-technic support-amos\6 livrables émis\006-10-1227-0028-rf-rev0.docx

13.0 RÉFÉRENCES

Blowes, D.W. and C.J. Ptacek. 1994. *Acid-Neutralization Mechanisms in Inactive Mine tailings*. Short Course Handbook on Environmental Geochemistry of Sulfide Mine Wastes, Waterloo Ontario, May 1994. Mineralogical Association of Canada, Jambor and Blowes editors. Pages 272 -292.

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ). *Détermination du pouvoir neutralisant, du potentiel de génération d'acide et du potentiel acidogène d'un solide*. Méthode MA. 110 - ACISOL 1.0, Rév. 2. Gouvernement du Québec. 17 p.

Chevalier, Pierre. 2002. *Gestion de l'environnement en milieux urbain et industriel*. Presse de l'université du Québec. 577 p.

Genivar L.P. 2009. *Dumont Project Baseline Environmental Testing on Mineralized Rocks, Waste Rocks and Tailings, Geochemistry Report*. Project #: AV111306.

Ministère de l'Environnement du Québec (MENV). 2003. *Guide de Caractérisation des Résidus Miniers et du Minerai*. Version préliminaire. Ministère de l'Environnement, Direction des Politiques du Secteur Industriel. 21 p.

Ministère de l'Environnement du Québec (MENV). 2002. *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source Industrielle comme matériaux de construction*. Ministère de l'Environnement, Direction des politiques du secteur industriel, Service des matières résiduelles. 49 p.

Ministère de l'environnement et de la faune du Québec (MENV). 1995. *Guides de procédures : assurance et contrôle de la qualité pour les travaux contractuels en chimie analytique*. Les Publications du Québec.

Ministère de l'Environnement du Québec (MENV). 1998. *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*. Ministère de l'Environnement, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés. 124 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP). 2012. *Directive 019 sur l'industrie minière*. Gouvernement du Québec. 105 p.

Micon International Limited (Micon). 2010a. *NI43-101 Technical Report on Mineral Resource Estimate for the Dumont Property, Launay and Trécesson Townships, Québec, Canada*. August 30, 2010. 360 p.

Micon International Limited (Micon). 2010b. *A Preliminary Assessment of the Dumont Property, Launay and Trécesson Townships, Québec, Canada*. September 30, 2010. 199 p.

Nordstrom. 2009. *Pitfalls and Limitations of Mineral Equilibrium Assumptions for Geochemical Modeling of Water-Rock Interactions at Mine Sites*. Paper presented at Securing the Future and 8th ICARD, June 23-26, 2009, Skelleftea, Sweden.

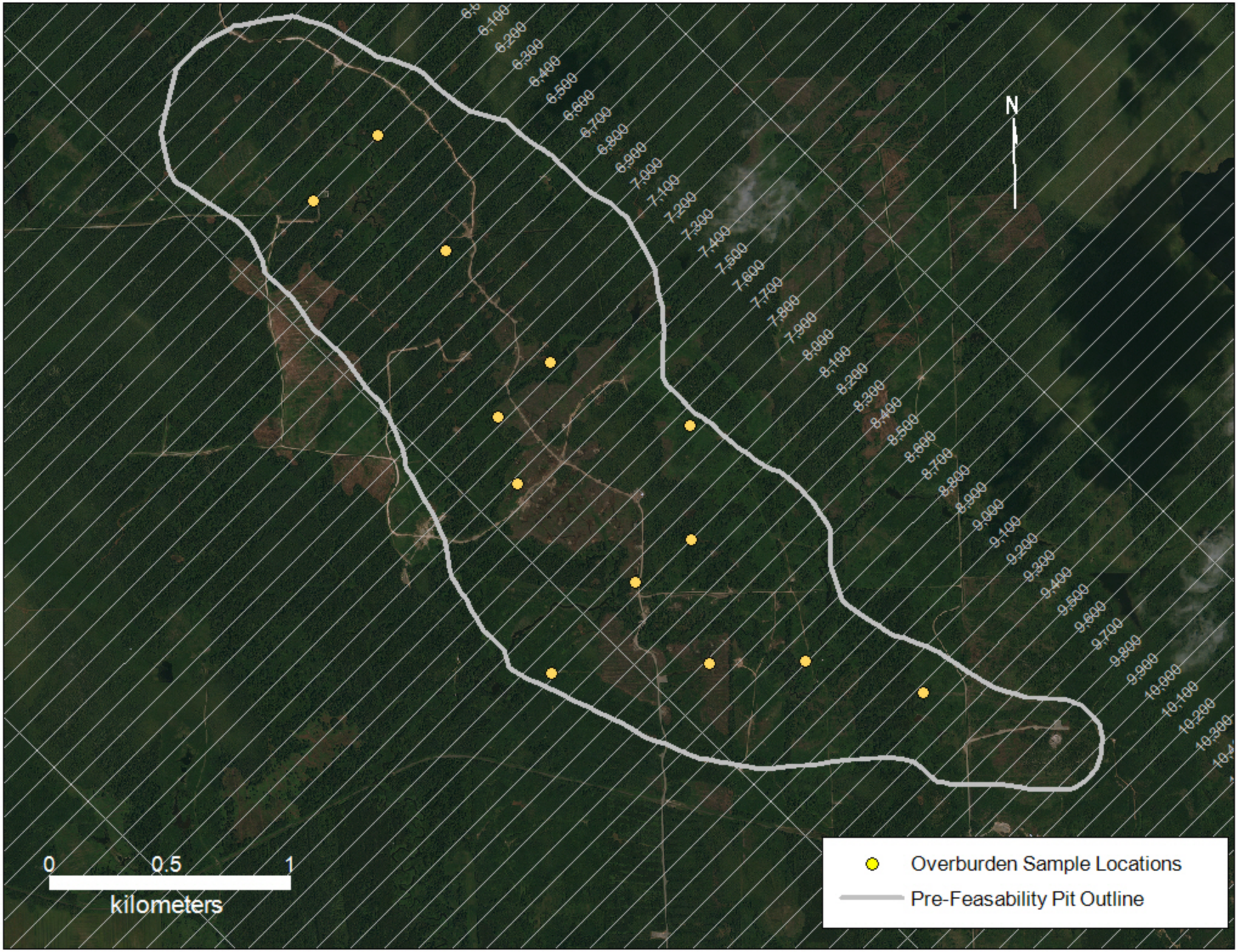
Sobek, A.A. 1978. *Field and Laboratory Methods Applicable to Overburdens and Minesoils*. Office of Research and Development, US Environmental Protection Agency, Ohio.

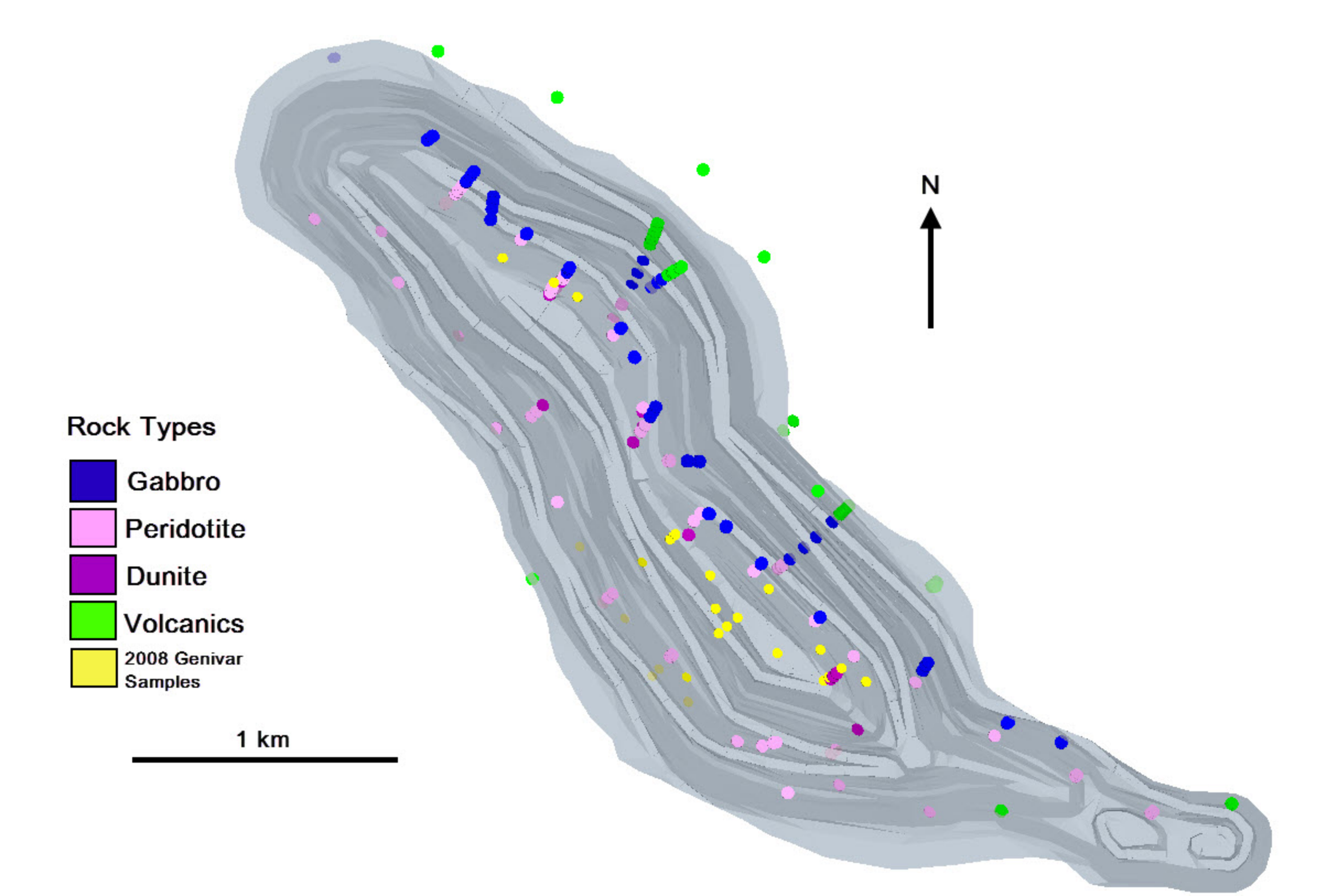
SRK Consulting (Canada) Inc. (SRK). 2011. *Dumont PFS Geotechnical Overburden Drilling Report*. Report prepared for Royal Nickel Corporation. SRK Consulting (Canada) Inc., Vancouver. 34 p.

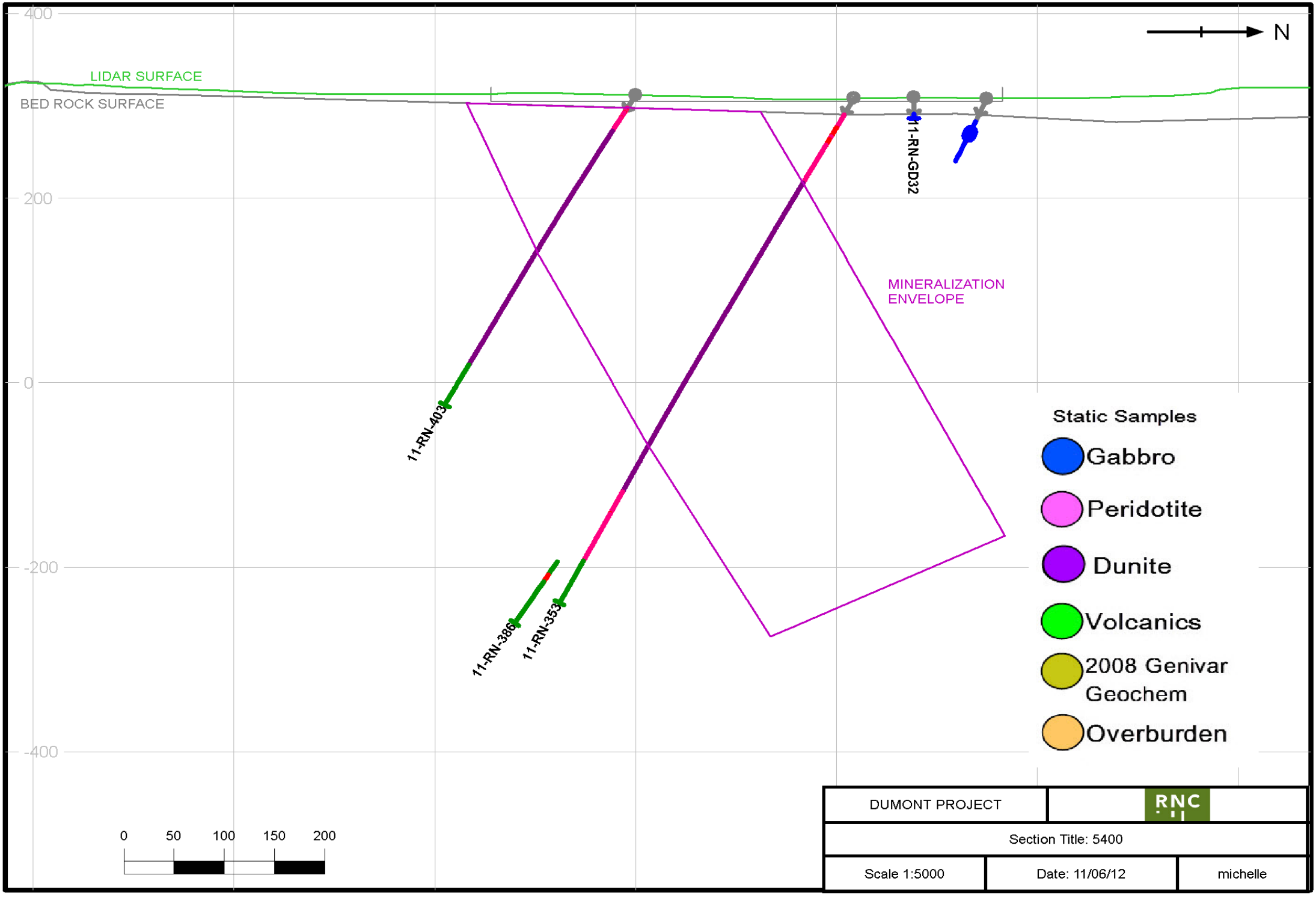
U.S. Environmental Protection Agency (USEPA). 1994. *USEPA Contract Laboratory Program, National Functional Guidelines for Inorganic Data Review.* EPA 9240.1-05-01.

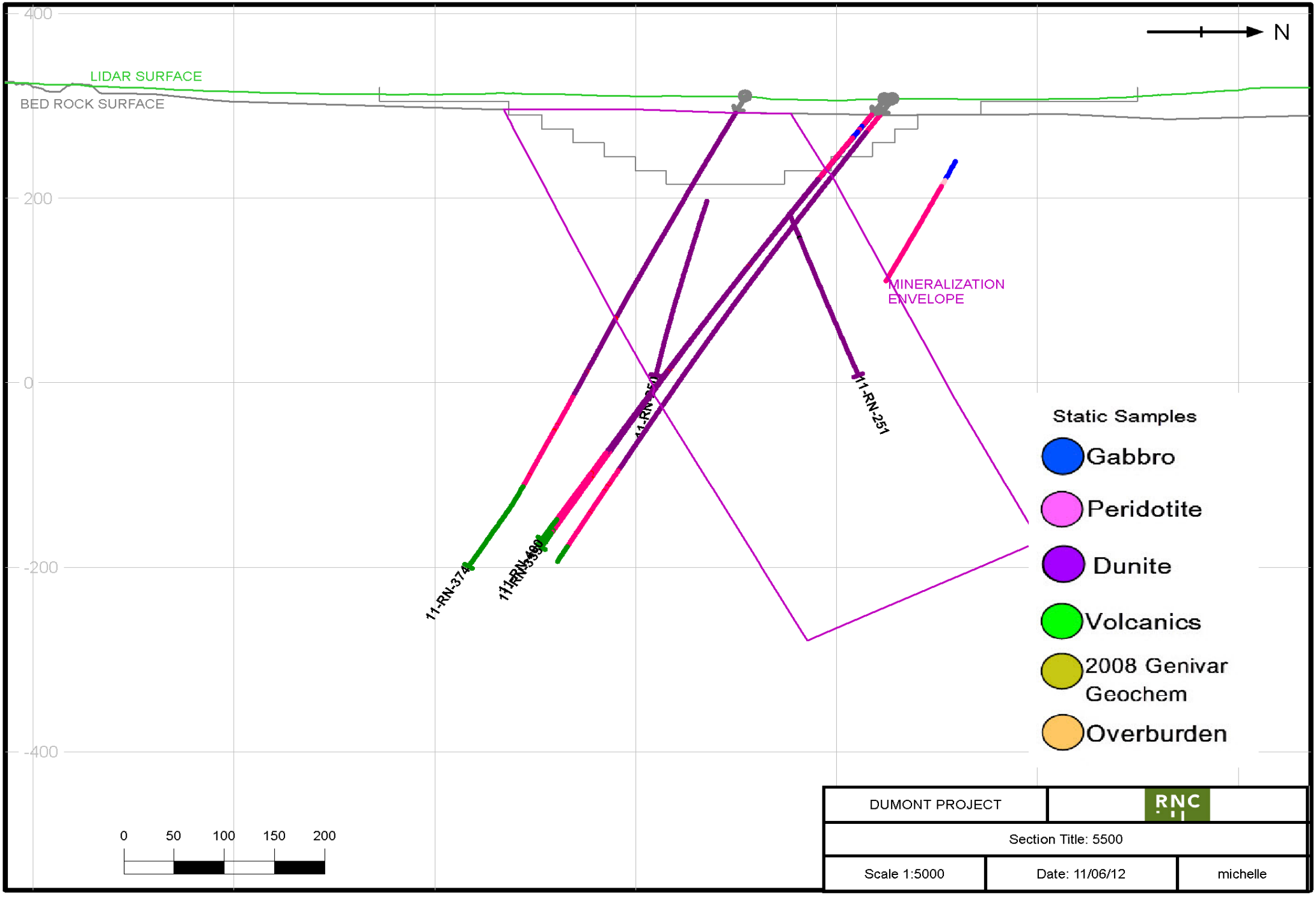
ANNEXE A

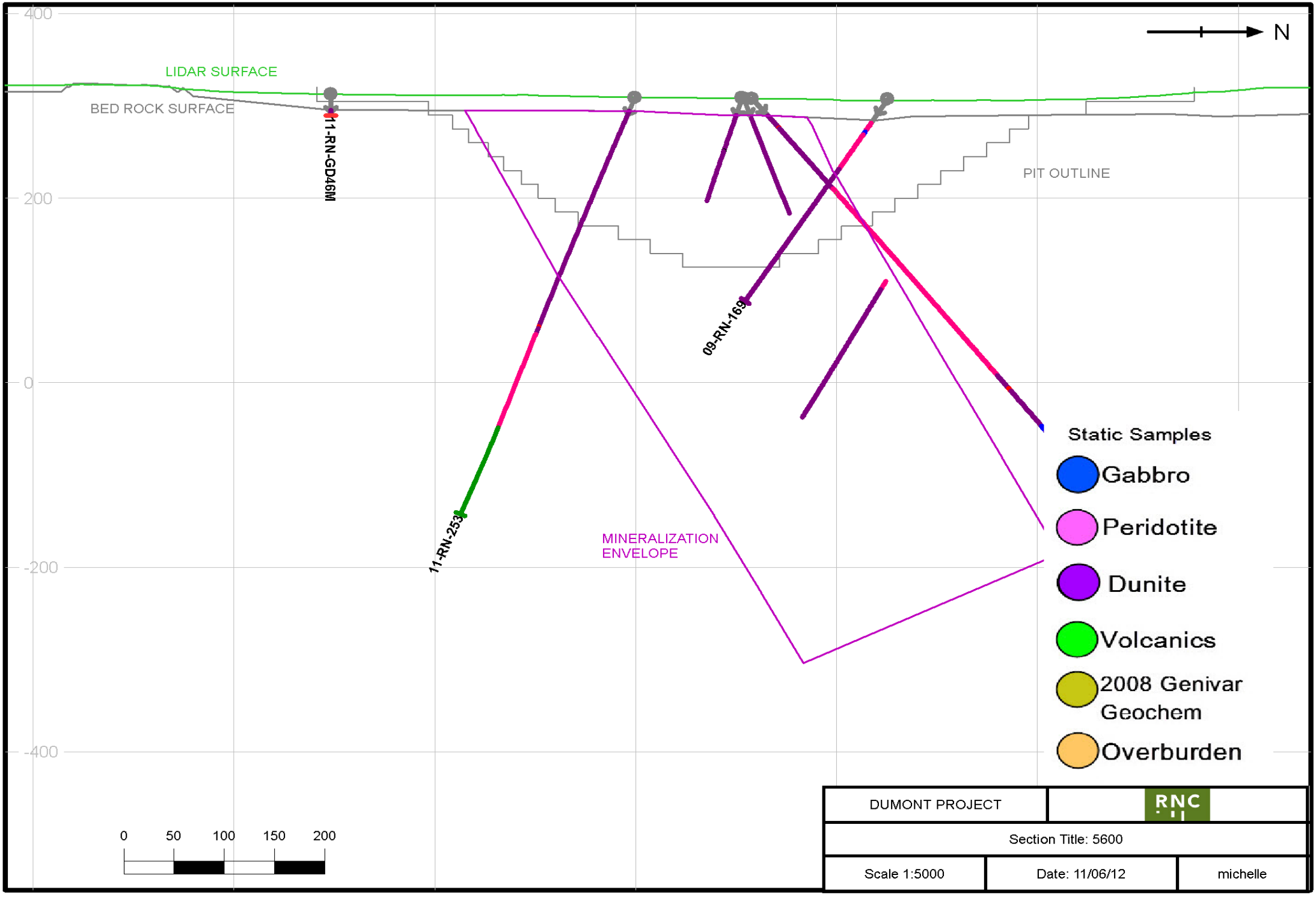
LOCALISATION DES ÉCHANTILLONS (PLAN ET SECTIONS)

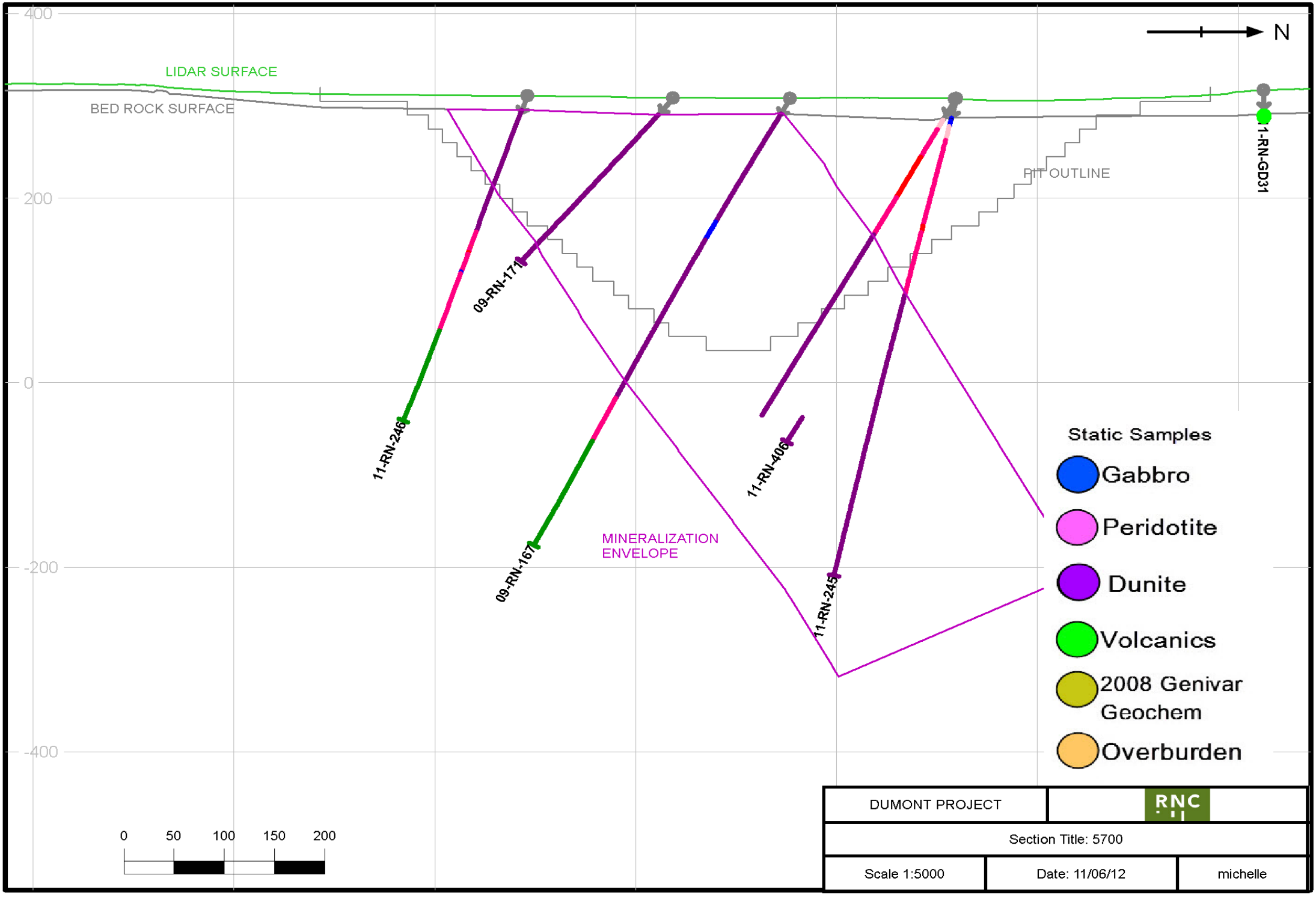

N
0
0.5
1
kilometers
Overburden Sample Locations
Pre-Feasability Pit Outline

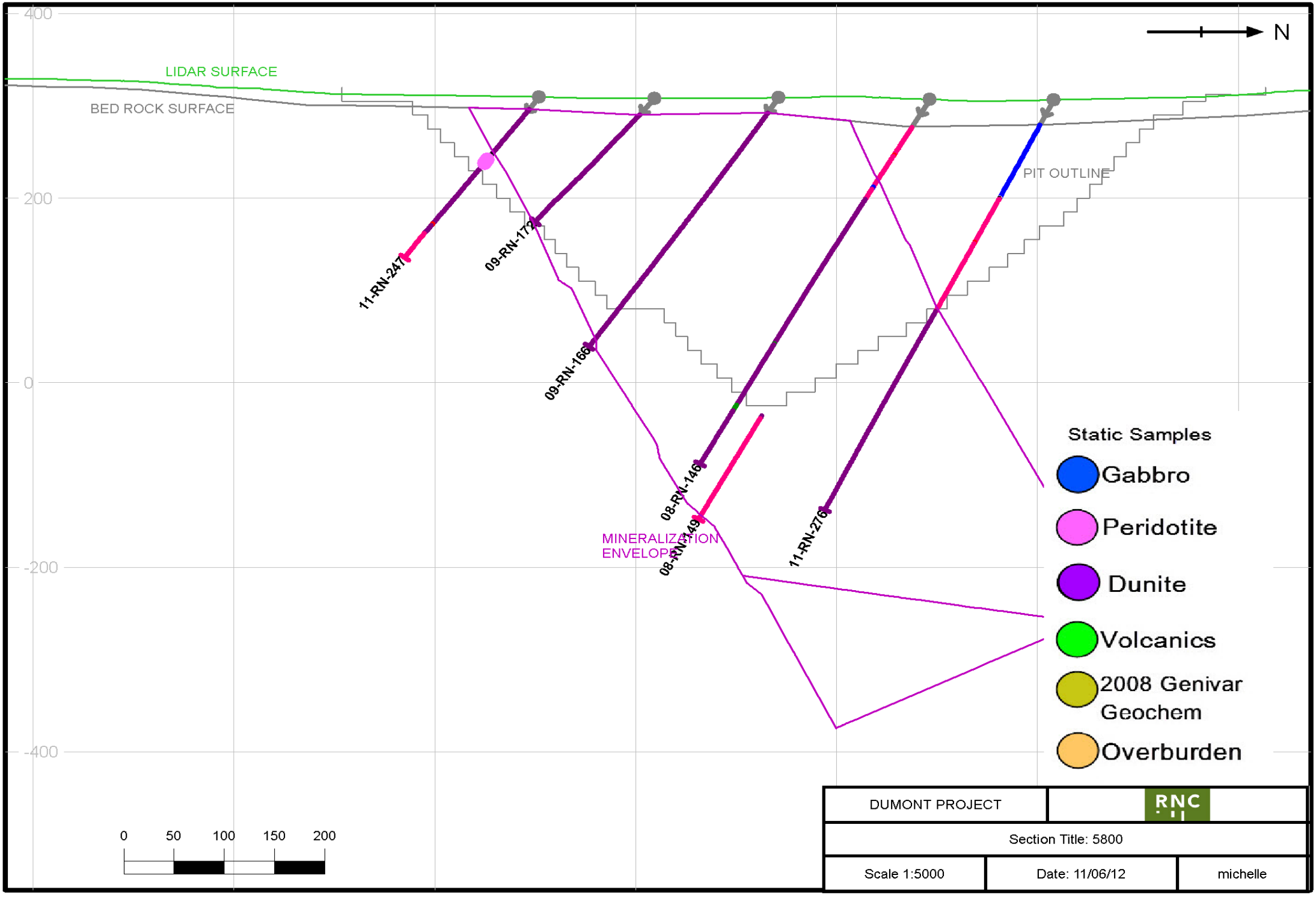

N
Rock Types
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Samples
1 km

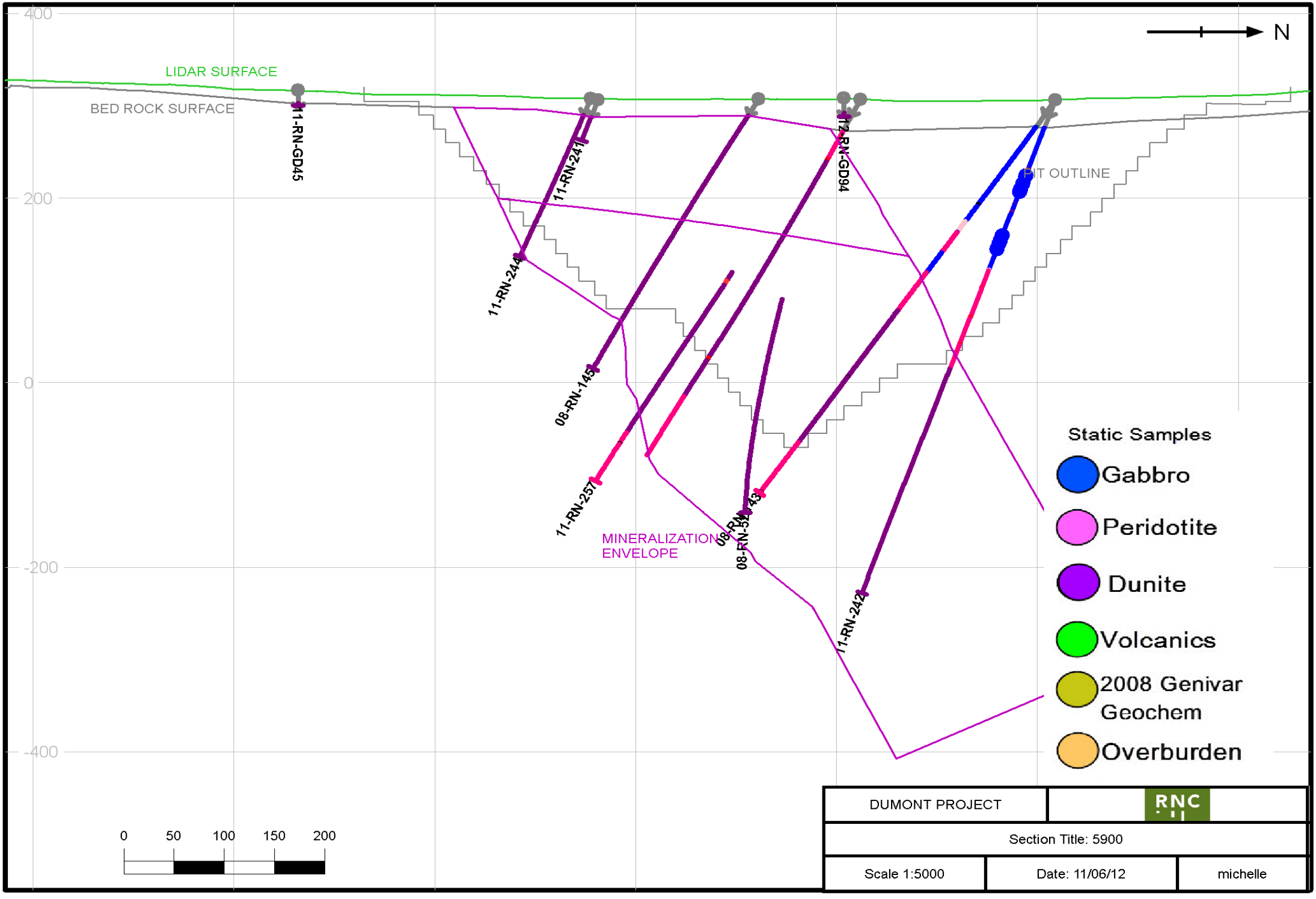

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
11-RN-GD32
MINERALIZATION
ENVELOPE
11-RN-403
11-RN-386
11-RN-353
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar
Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 5400
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

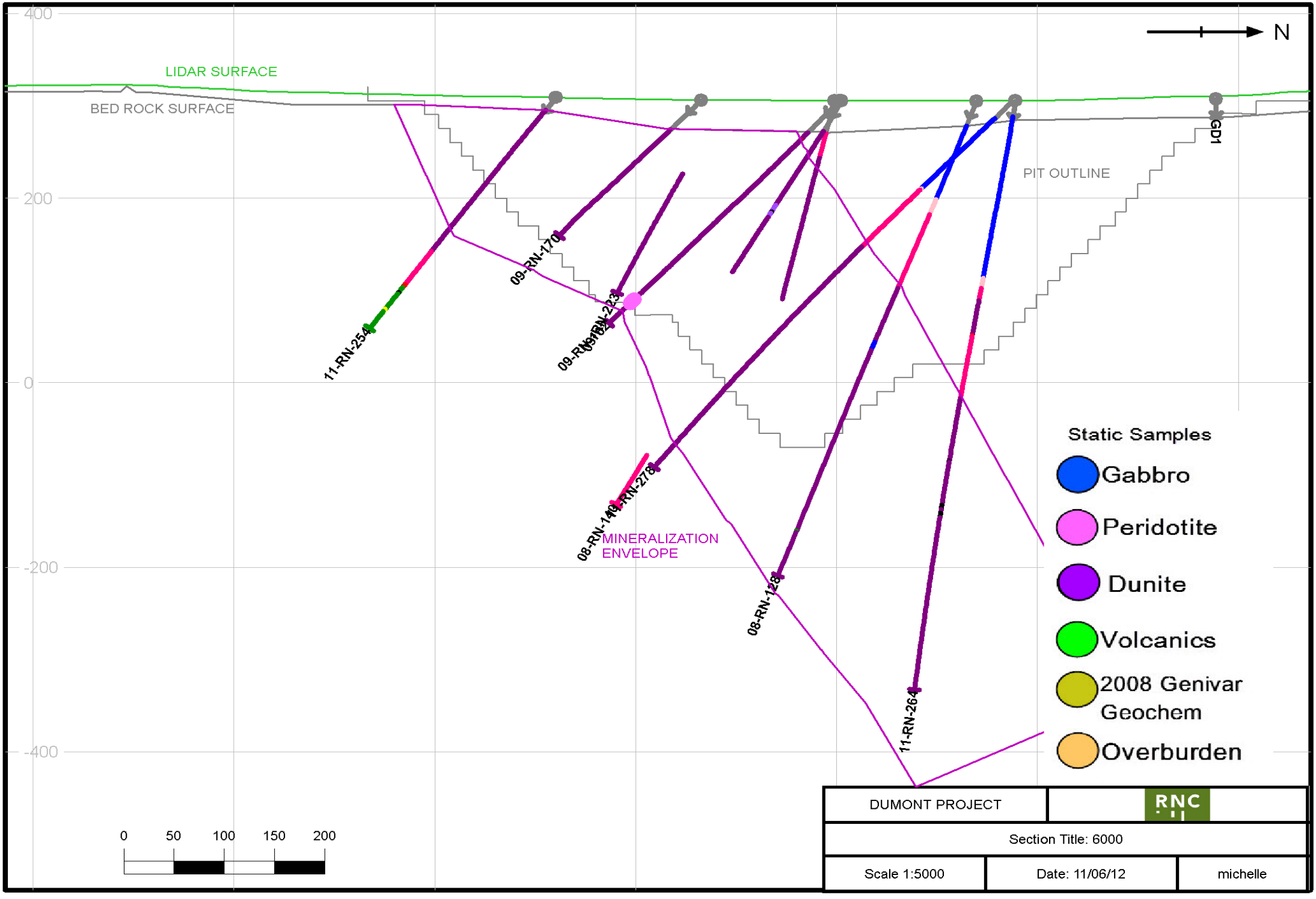

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
MINERALIZATION ENVELOPE
11-RN-374
11-RN-251
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 5500
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

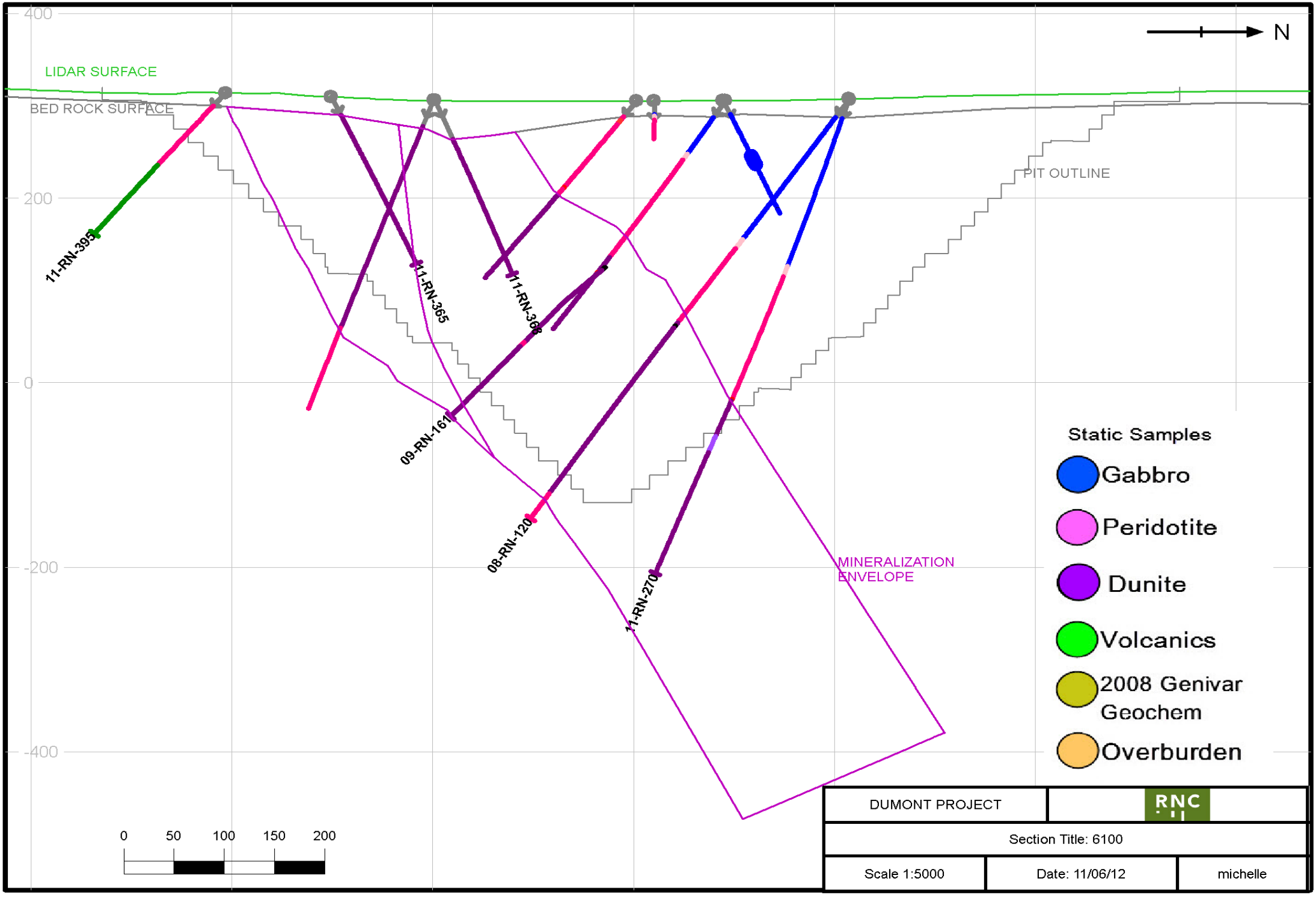

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
11-RN-GD46M
09-RN-169
11-RN-253
PIT OUTLINE
MINERALIZATION
ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar
Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 5600
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

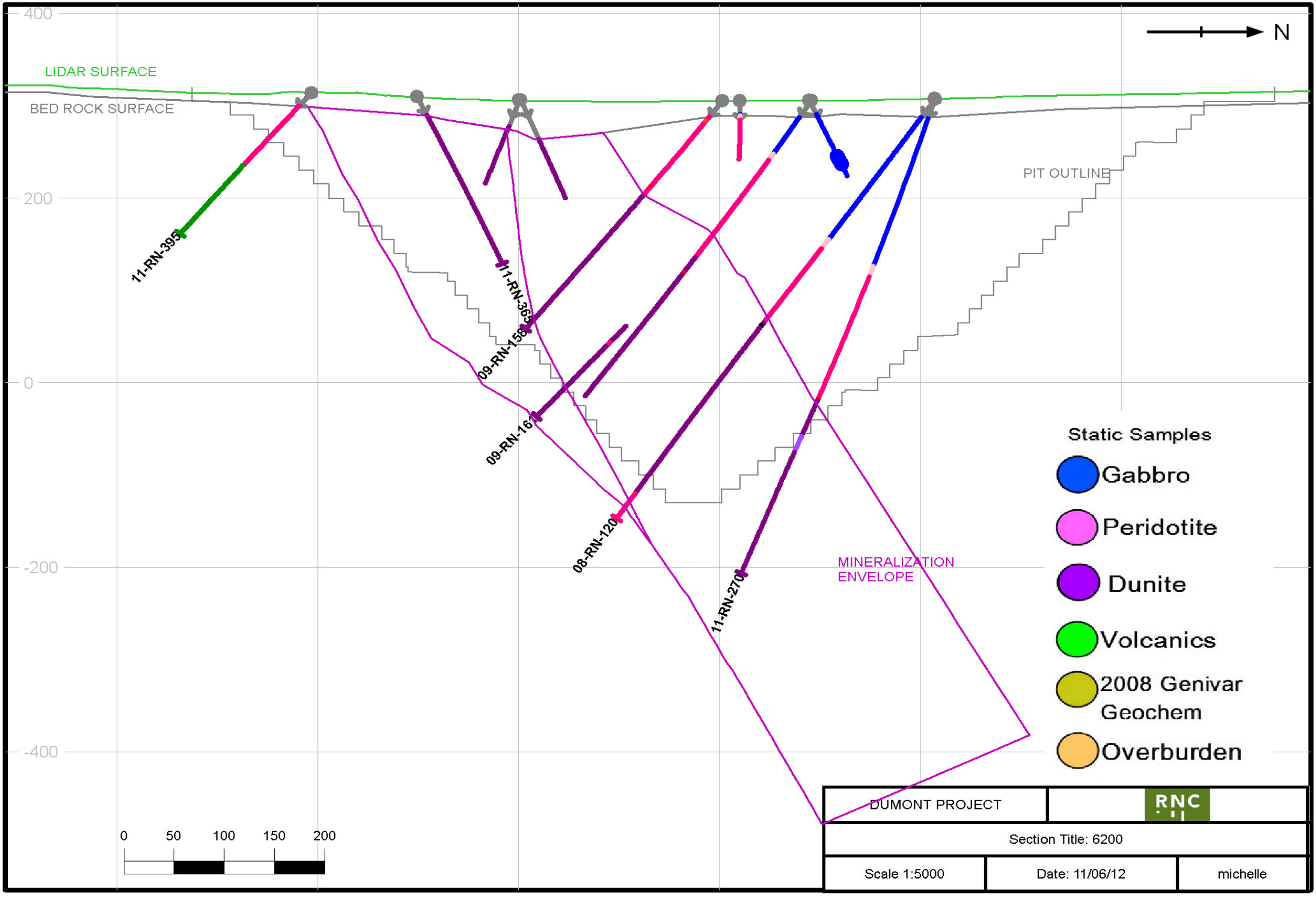

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-GD31
09-RN-171
11-RN-246
09-RN-167
11-RN-406
11-RN-245
MINERALIZATION
ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar
Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 5700
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

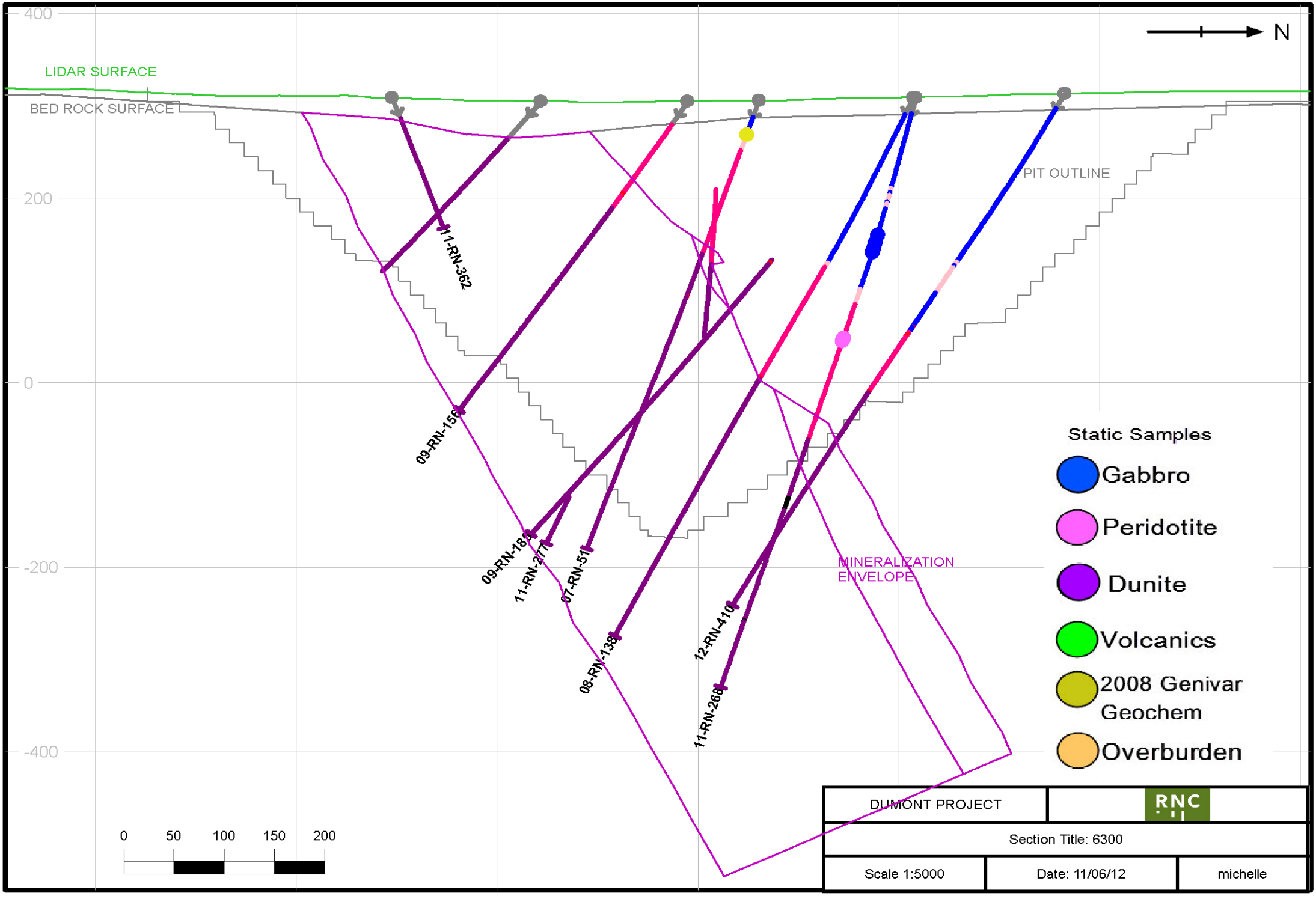

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-247
09-RN-172
09-RN-166
08-RN-146
08-RN-149
11-RN-276
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 5800
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

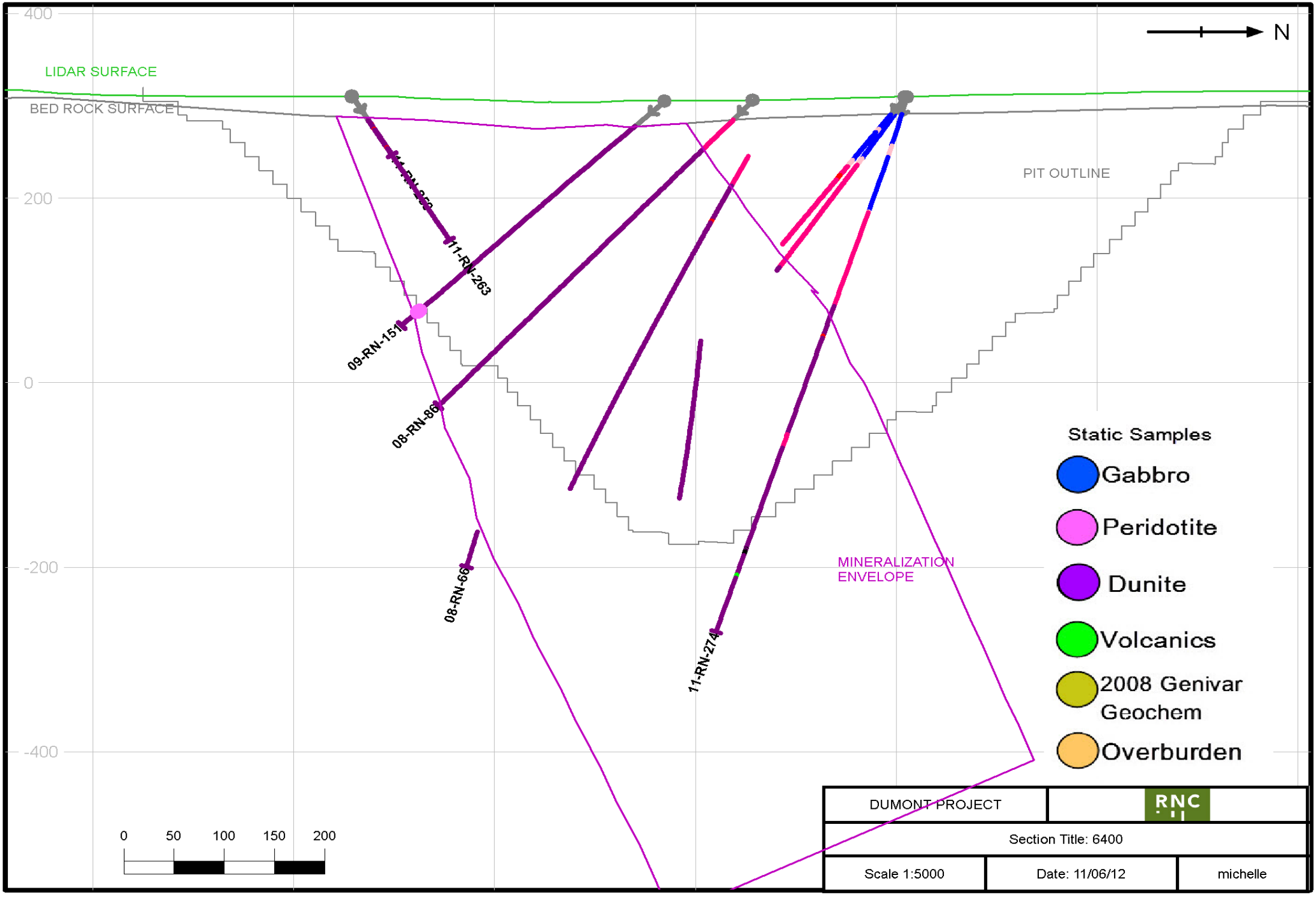

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
11-RN-GD45
11-RN-241
11-RN-244
12-RN-GD94
PIT OUTLINE
08-RN-145
11-RN-257
08-RN-143
MINERALIZATION ENVELOPE
11-RN-242
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 5900
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

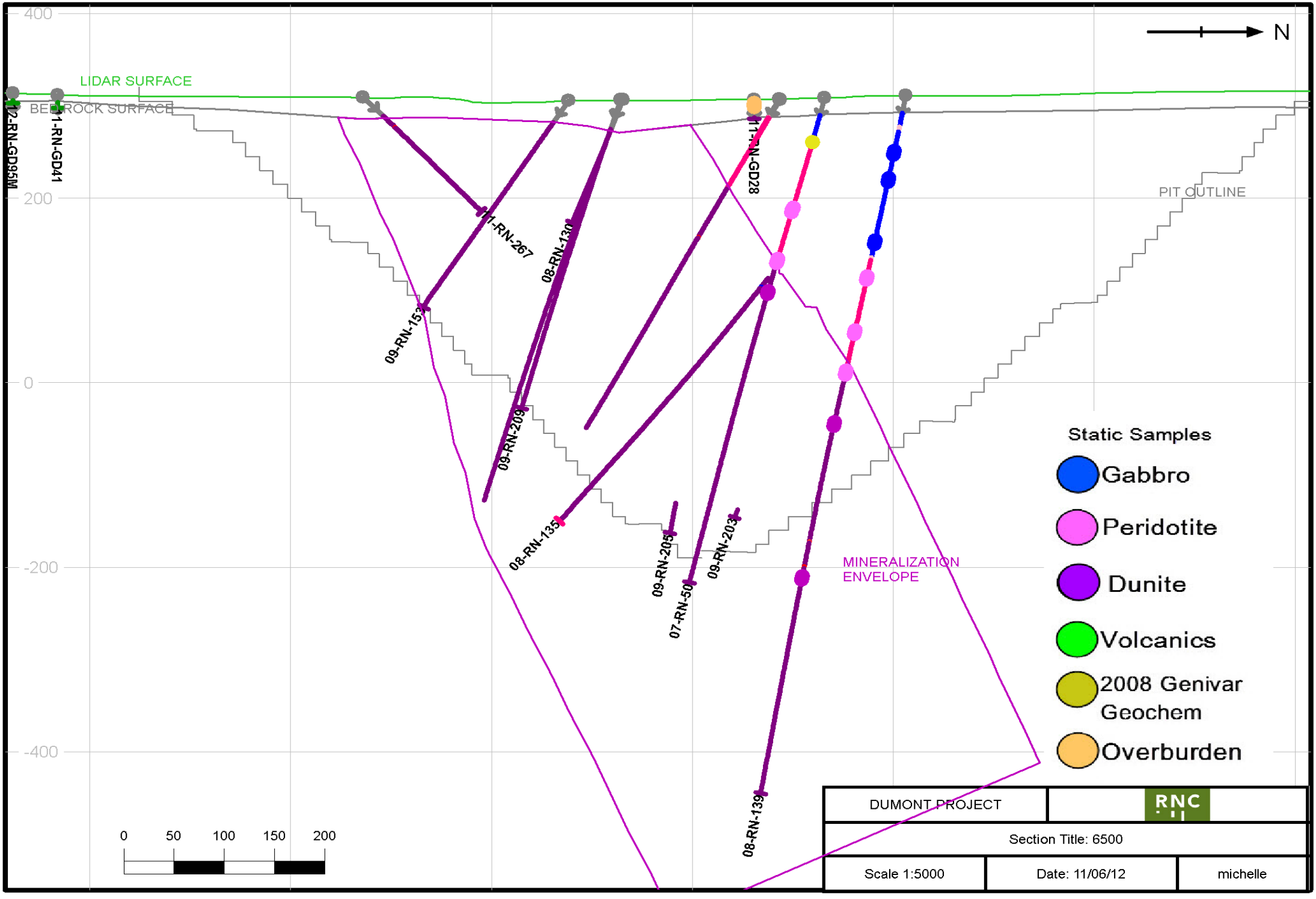

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
GD1
09-RN-170
11-RN-254
08-RN-278
MINERALIZATION
ENVELOPE
08-RN-128
11-RN-264
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar
Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 6000
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

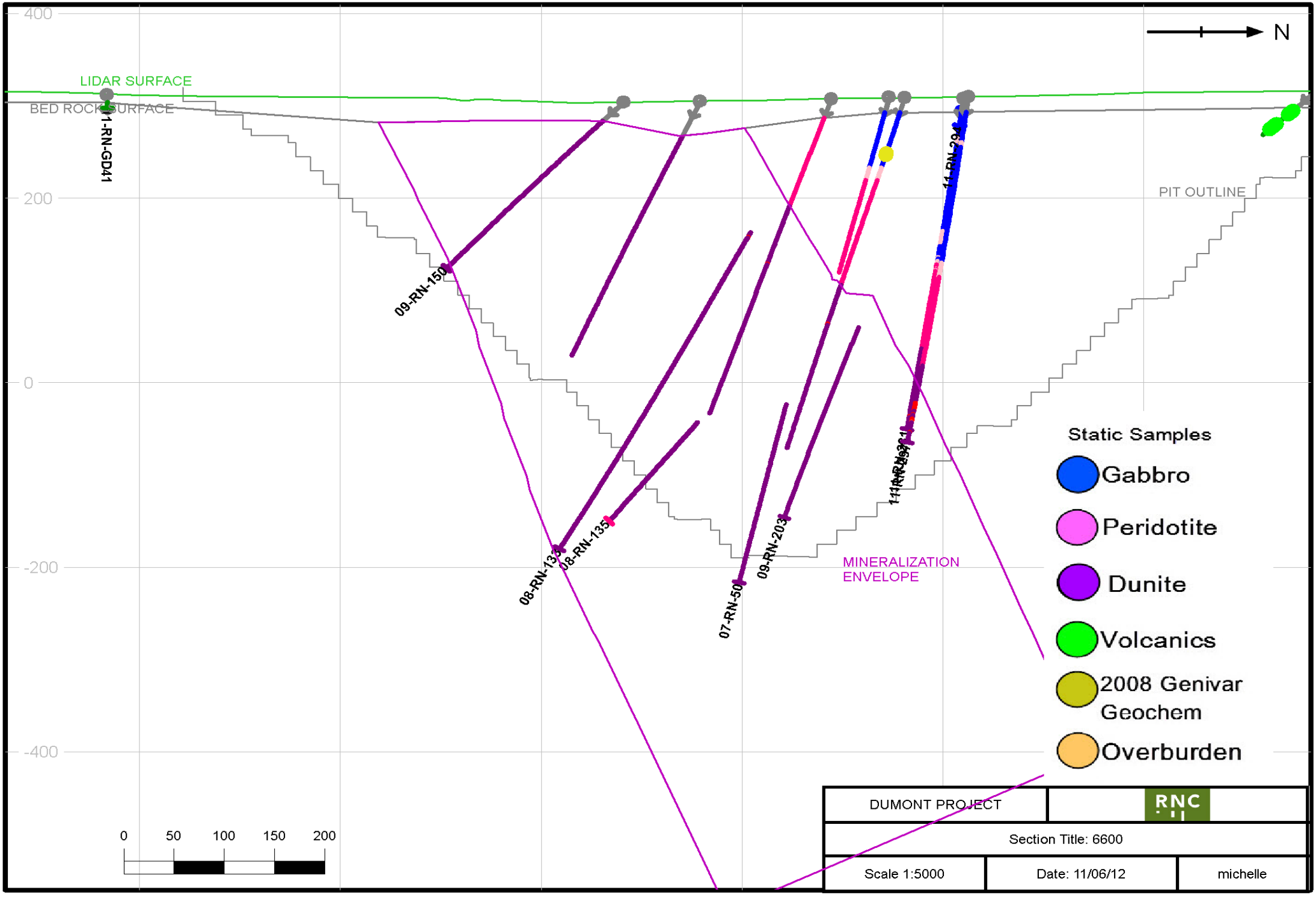

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-395
11-RN-365
11-RN-368
09-RN-161
08-RN-120
11-RN-270
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 6100
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

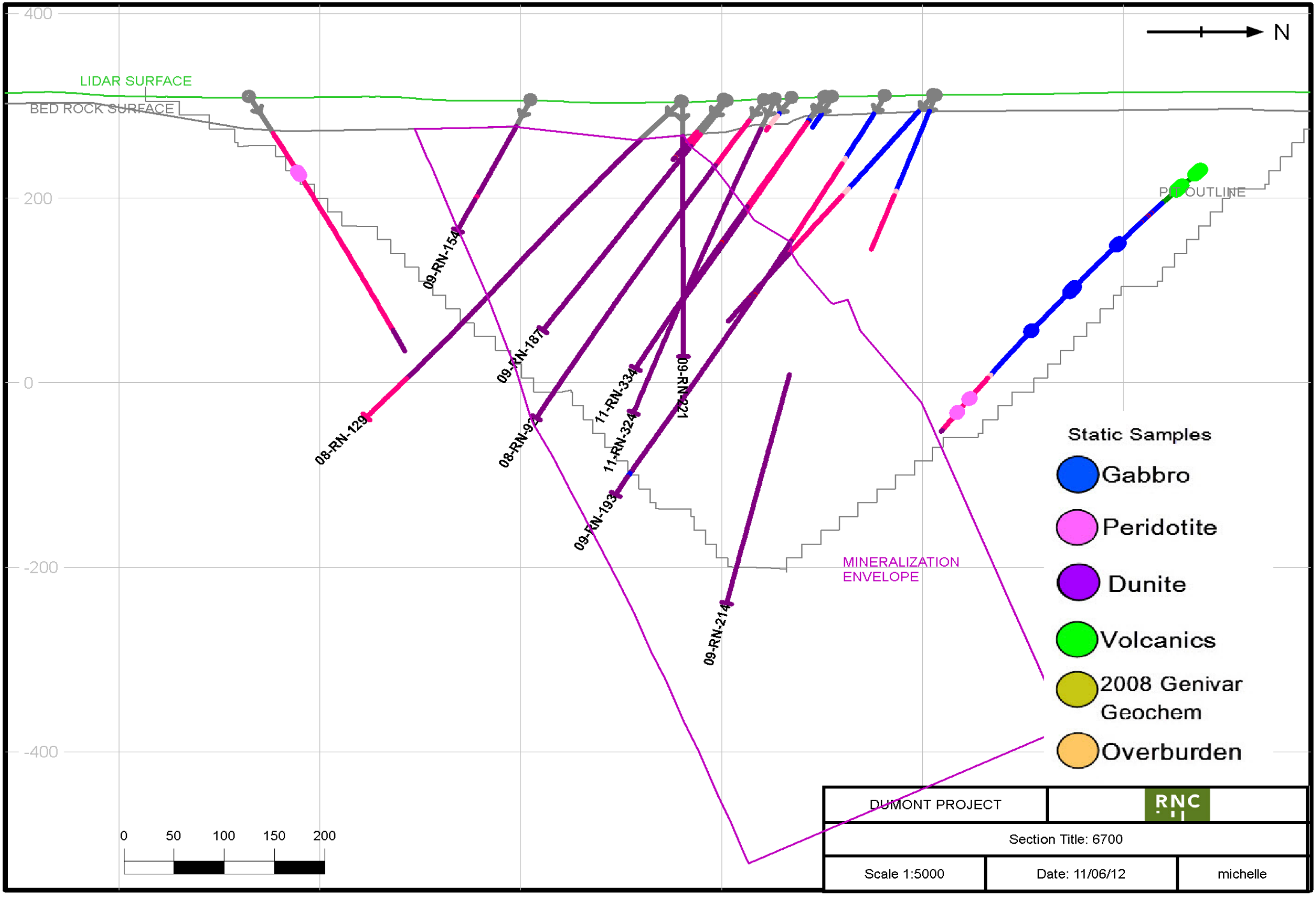

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-395
11-RN-363
09-RN-158
09-RN-161
08-RN-120
11-RN-270
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 6200
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

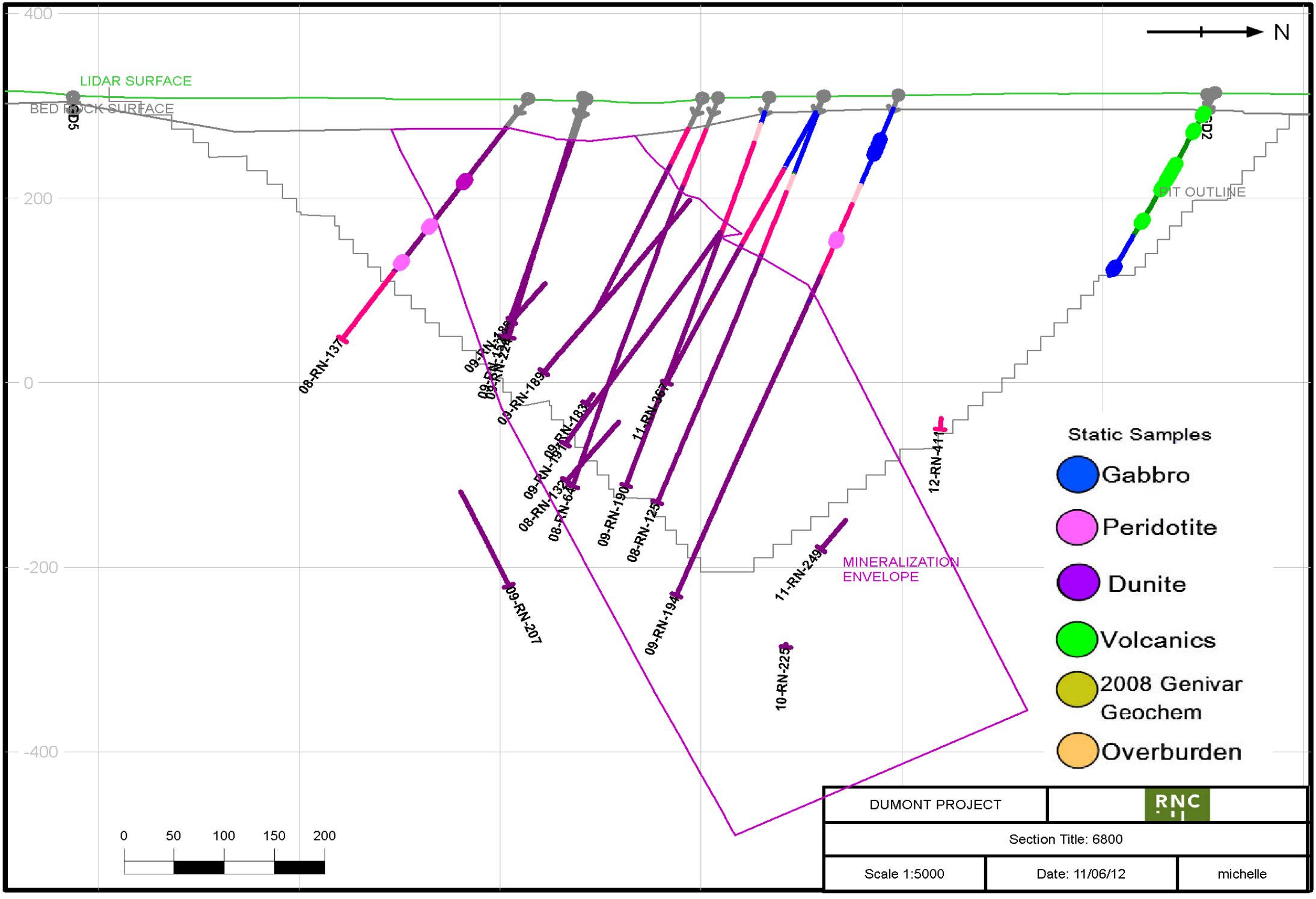

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-362
09-RN-156
09-RN-185
11-RN-217
07-RN-51
08-RN-138
12-RN-410
11-RN-268
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 6300
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

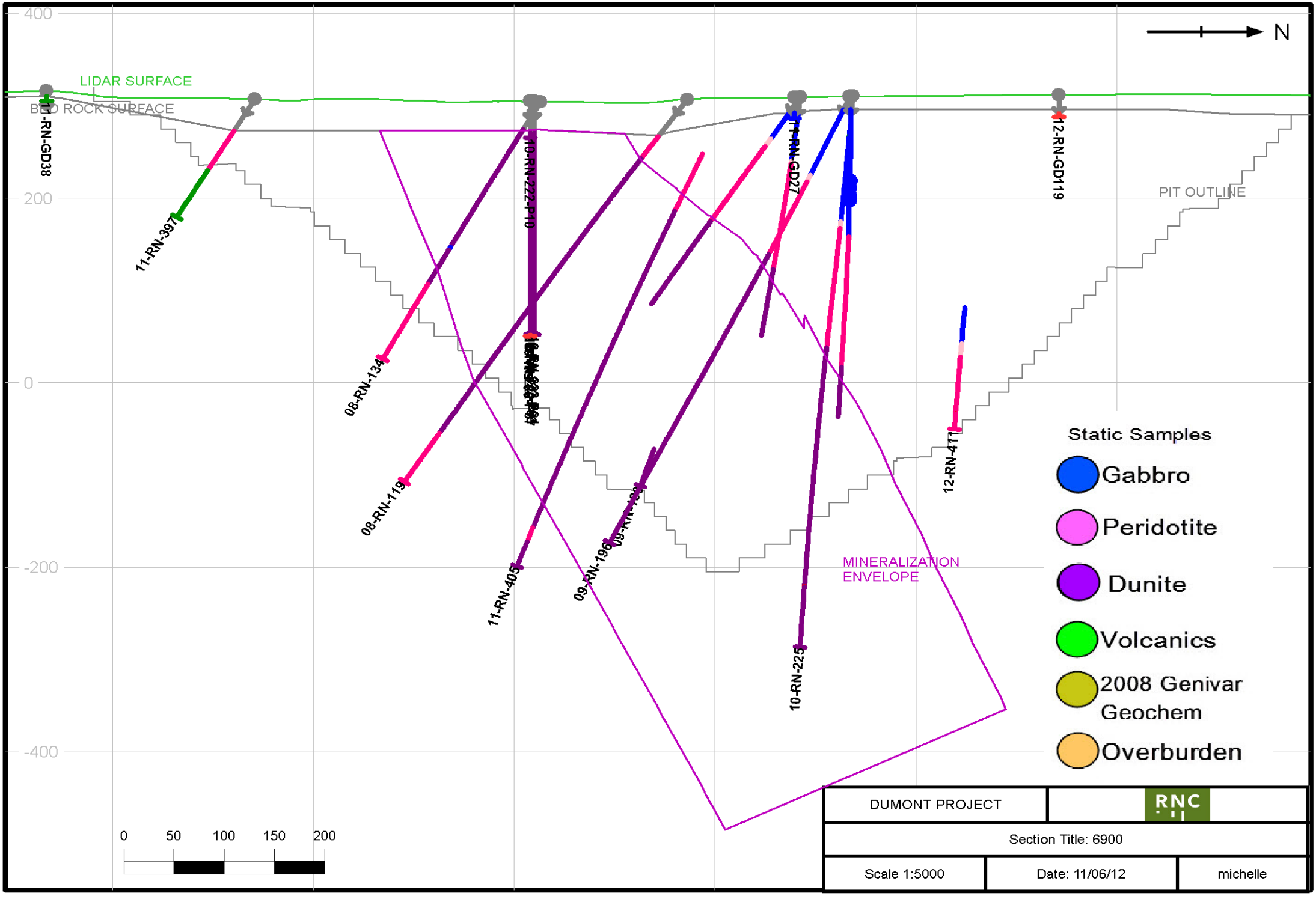

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-263
09-RN-151
08-RN-86
08-RN-66
11-RN-274
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 6400
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

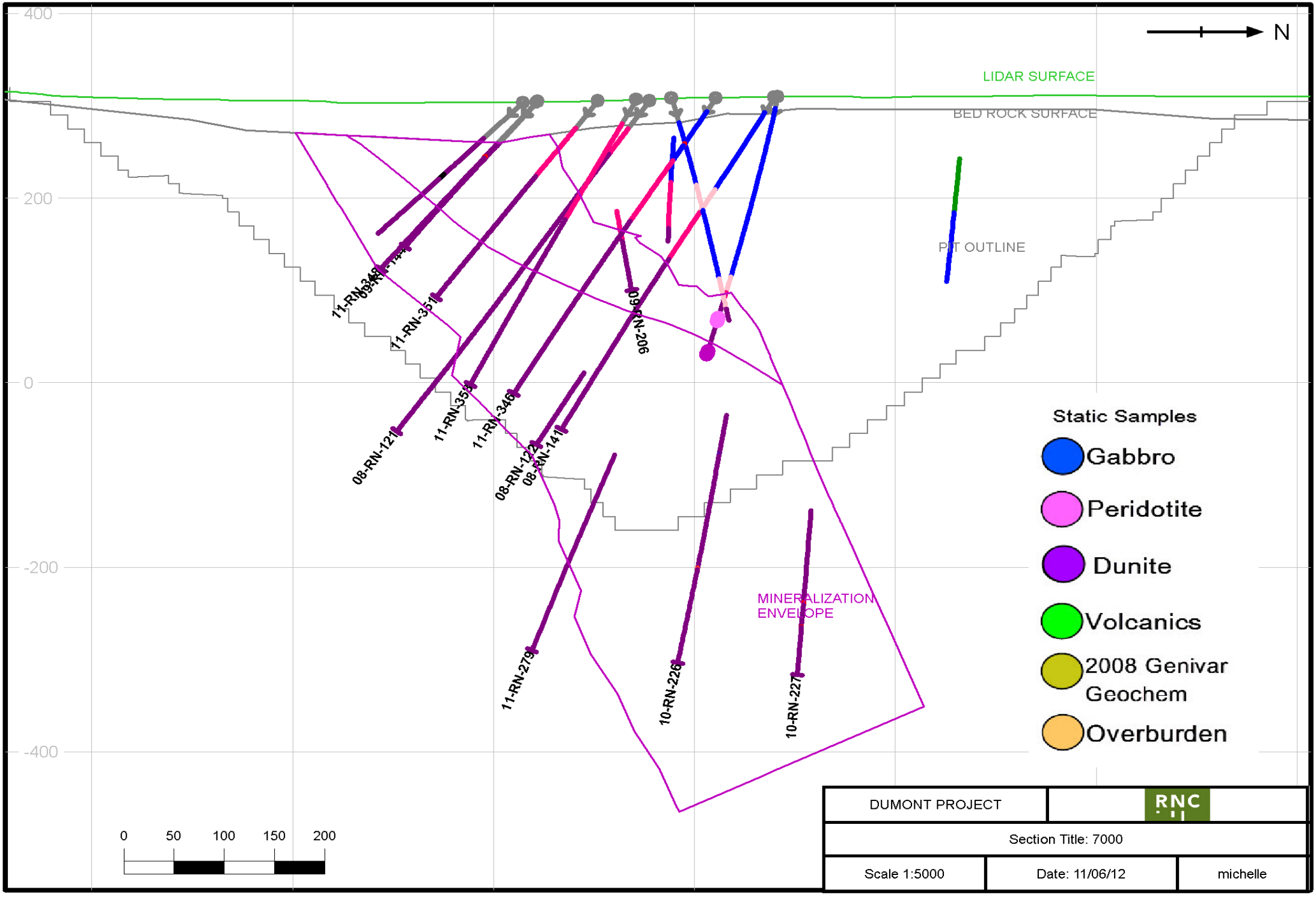

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BEDROCK SURFACE
12-RN-GD95M
11-RN-GD41
11-RN-GD28
11-RN-267
08-RN-130
09-RN-153
09-RN-209
08-RN-135
09-RN-205
07-RN-50
09-RN-203
08-RN-139
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 6500
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

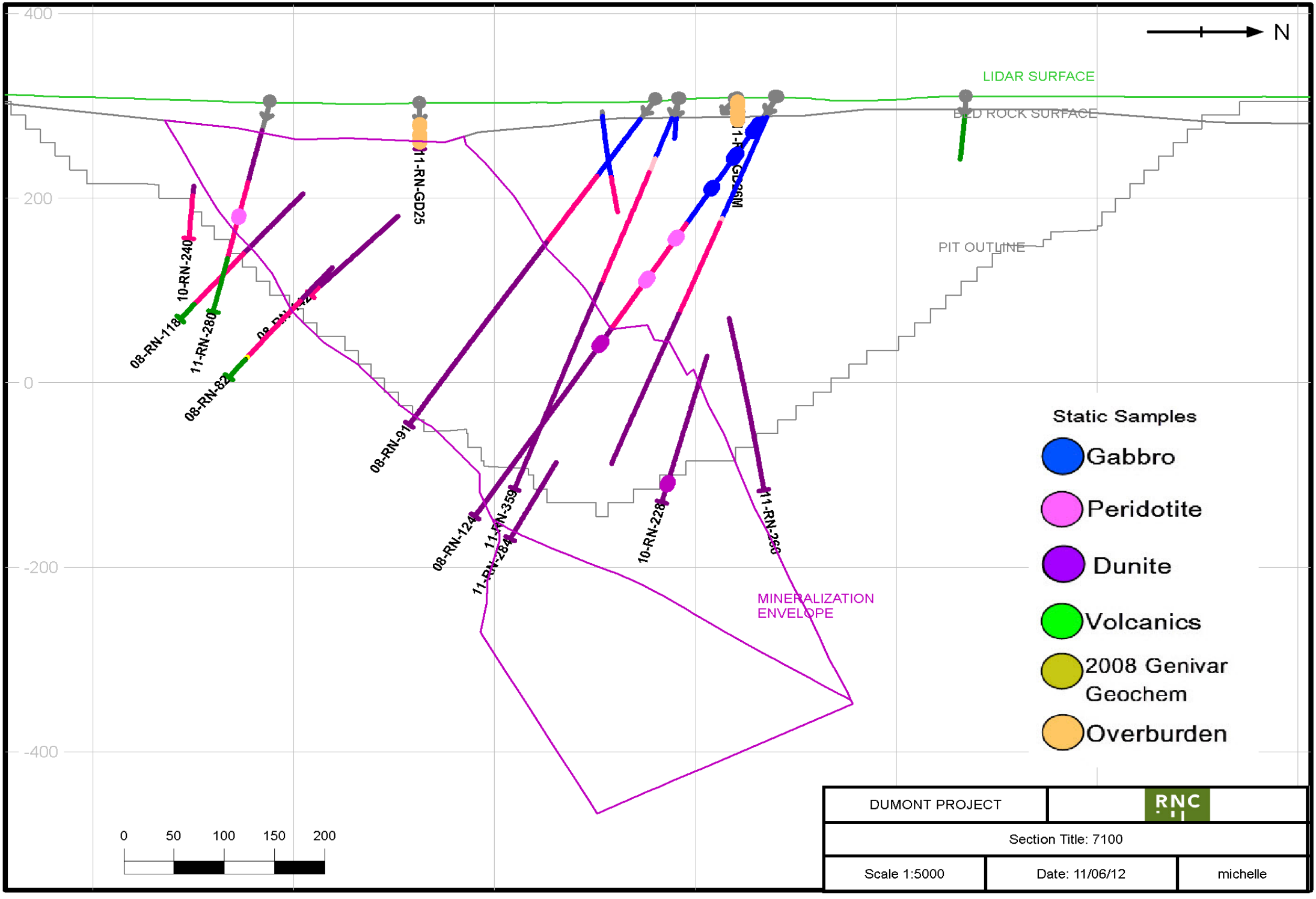

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
11-RN-GD41
09-RN-150
08-RN-133
08-RN-135
07-RN-50
09-RN-203
11-RN-294
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 6600
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

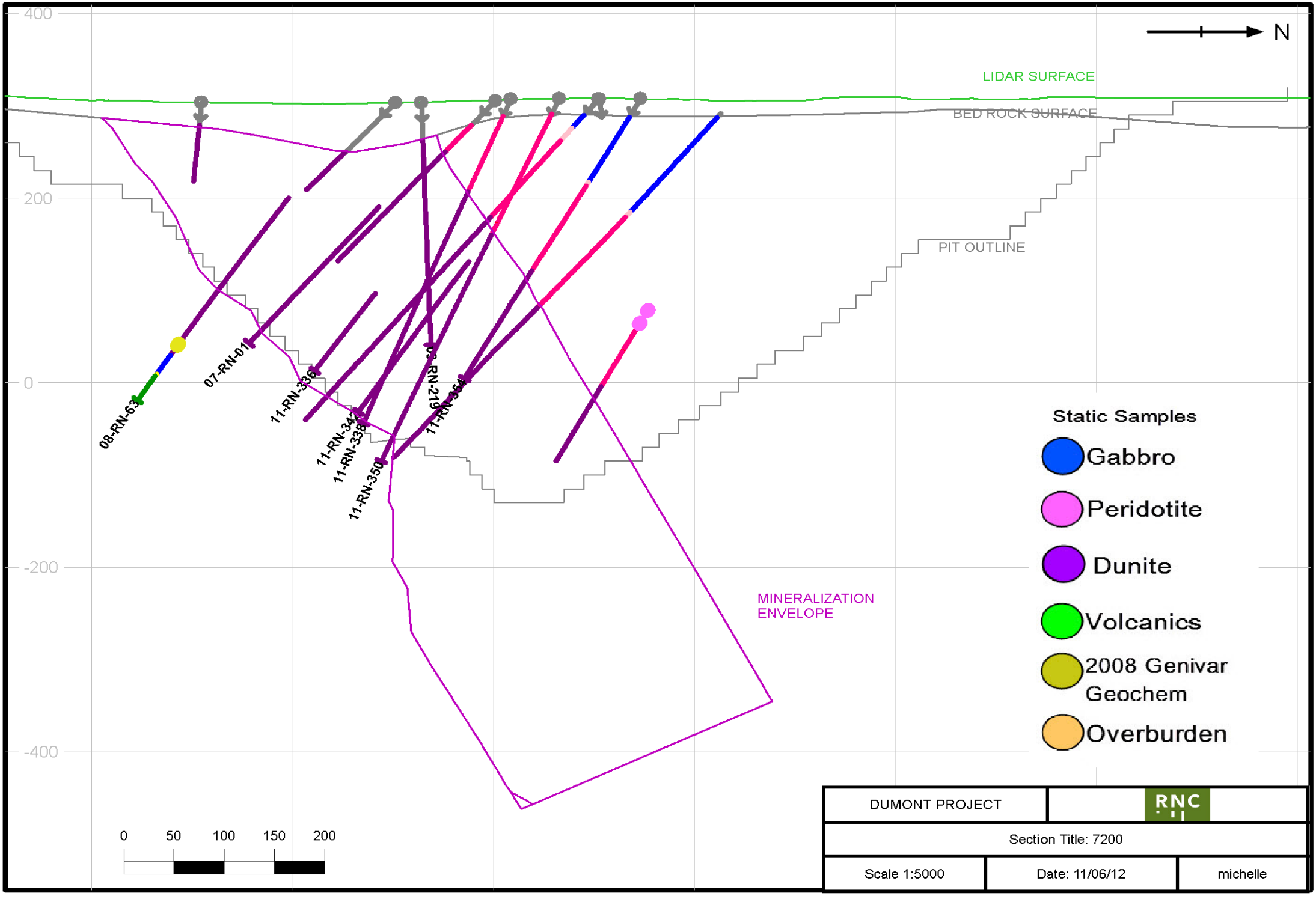

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
09-RN-154
08-RN-129
09-RN-187
08-RN-92
11-RN-334
11-RN-324
09-RN-321
09-RN-193
09-RN-214
MINERALIZATION
ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar
Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 6700
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

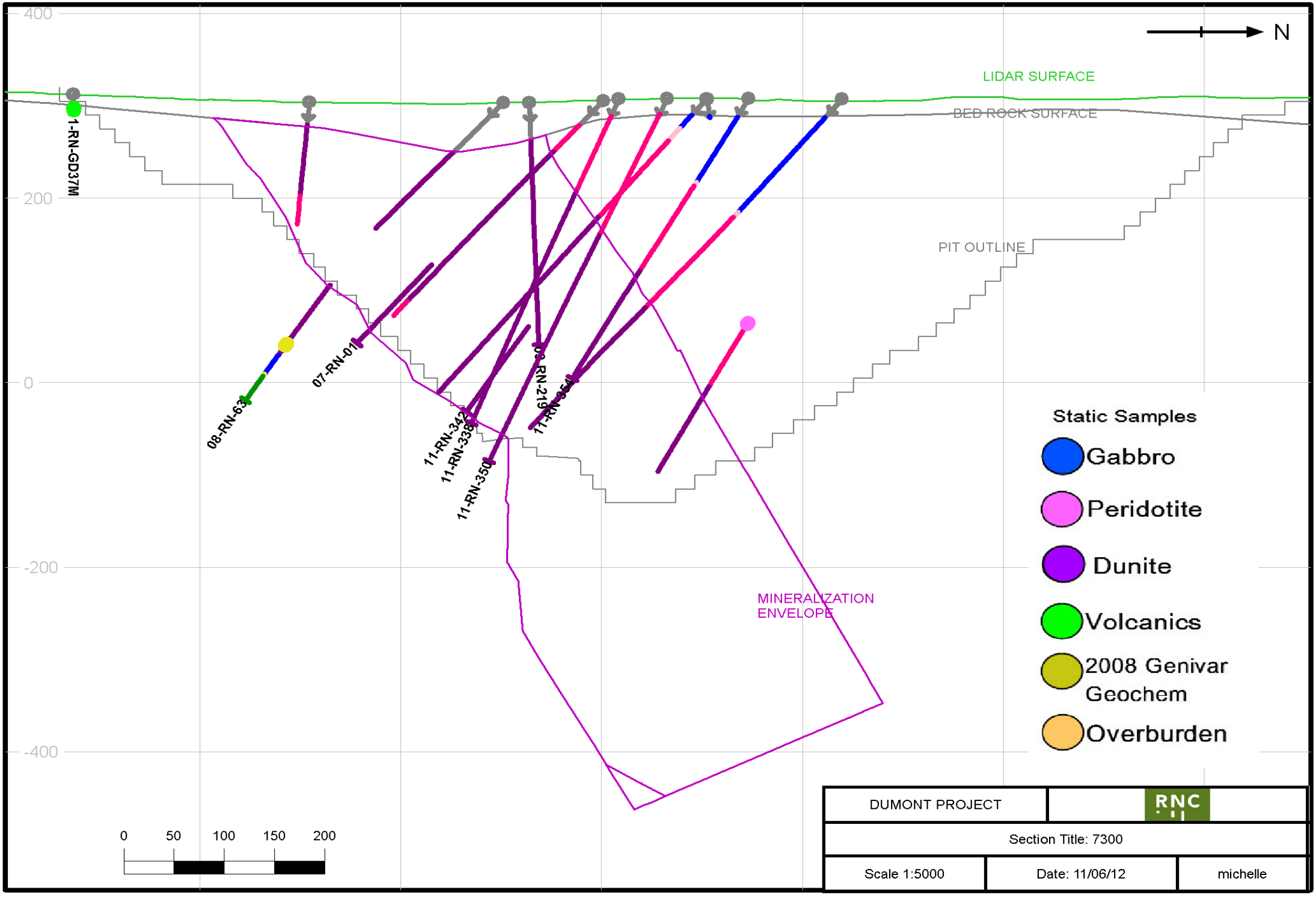

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
CD5
CD2
PIT OUTLINE
08-RN-137
09-RN-152
09-RN-124
09-RN-189
09-RN-183
09-RN-191
08-RN-132
08-RN-64
09-RN-190
11-RN-367
08-RN-125
09-RN-207
09-RN-194
11-RN-249
12-RN-411
10-RN-225
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 6800
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

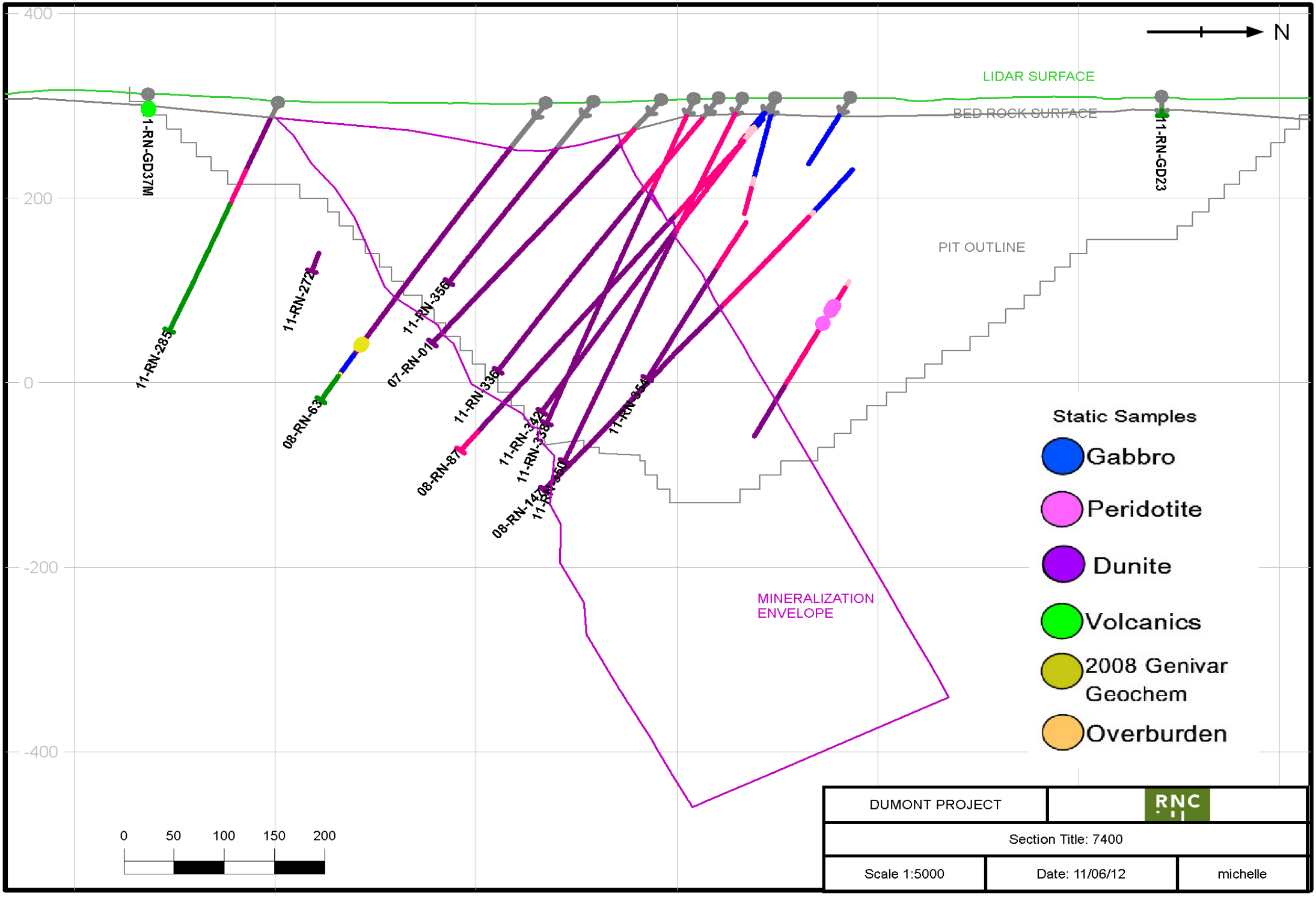

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
10-RN-GD38
11-RN-397
08-RN-134
08-RN-119
10-RN-222-P10
11-RN-405
09-RN-196
11-RN-GD27
10-RN-225
12-RN-411
12-RN-GD119
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 6900
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

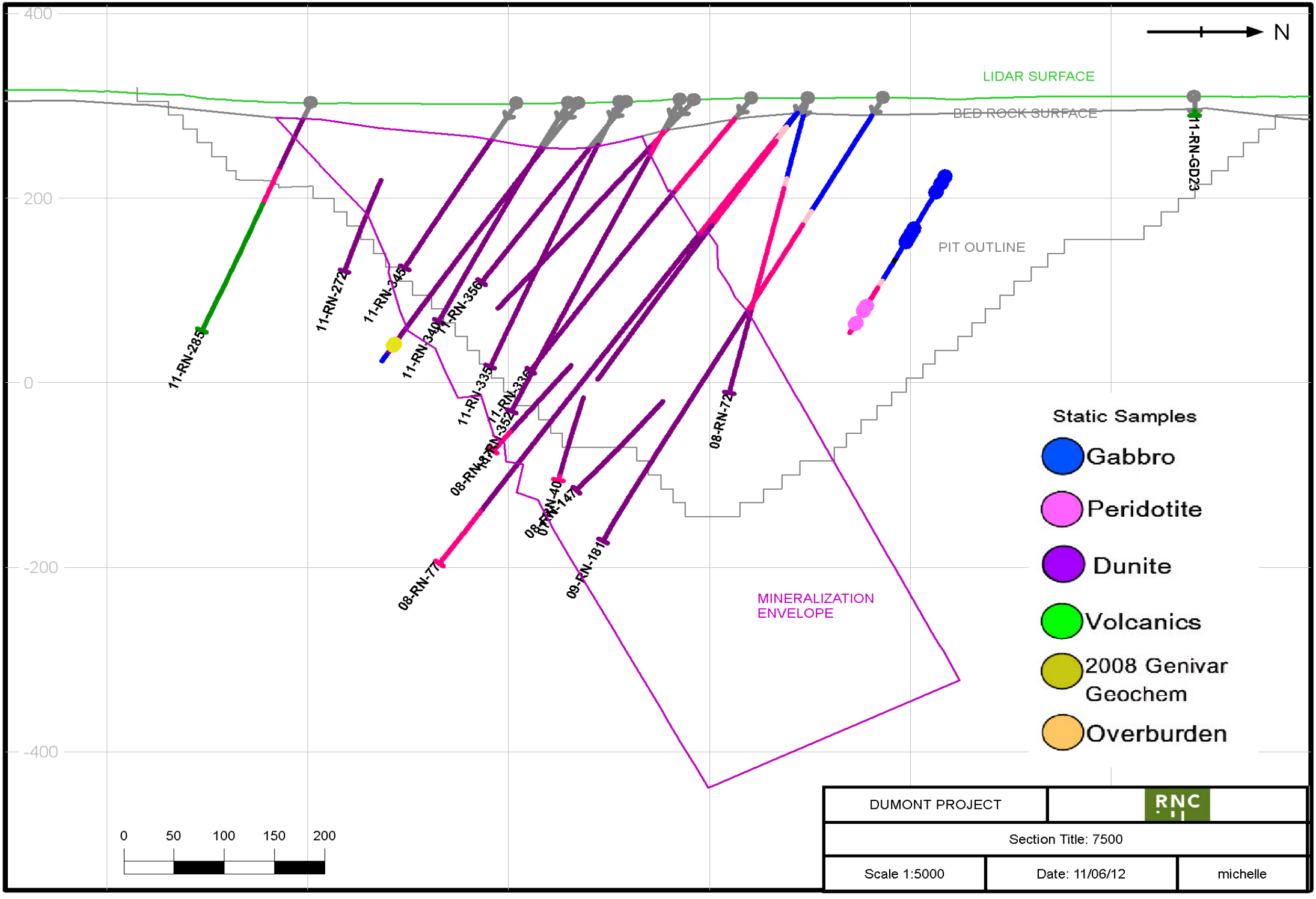

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
11-RN-348
11-RN-351
08-RN-121
11-RN-350
11-RN-346
08-RN-122
08-RN-141
09-RN-206
11-RN-279
10-RN-226
10-RN-227
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 7000
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

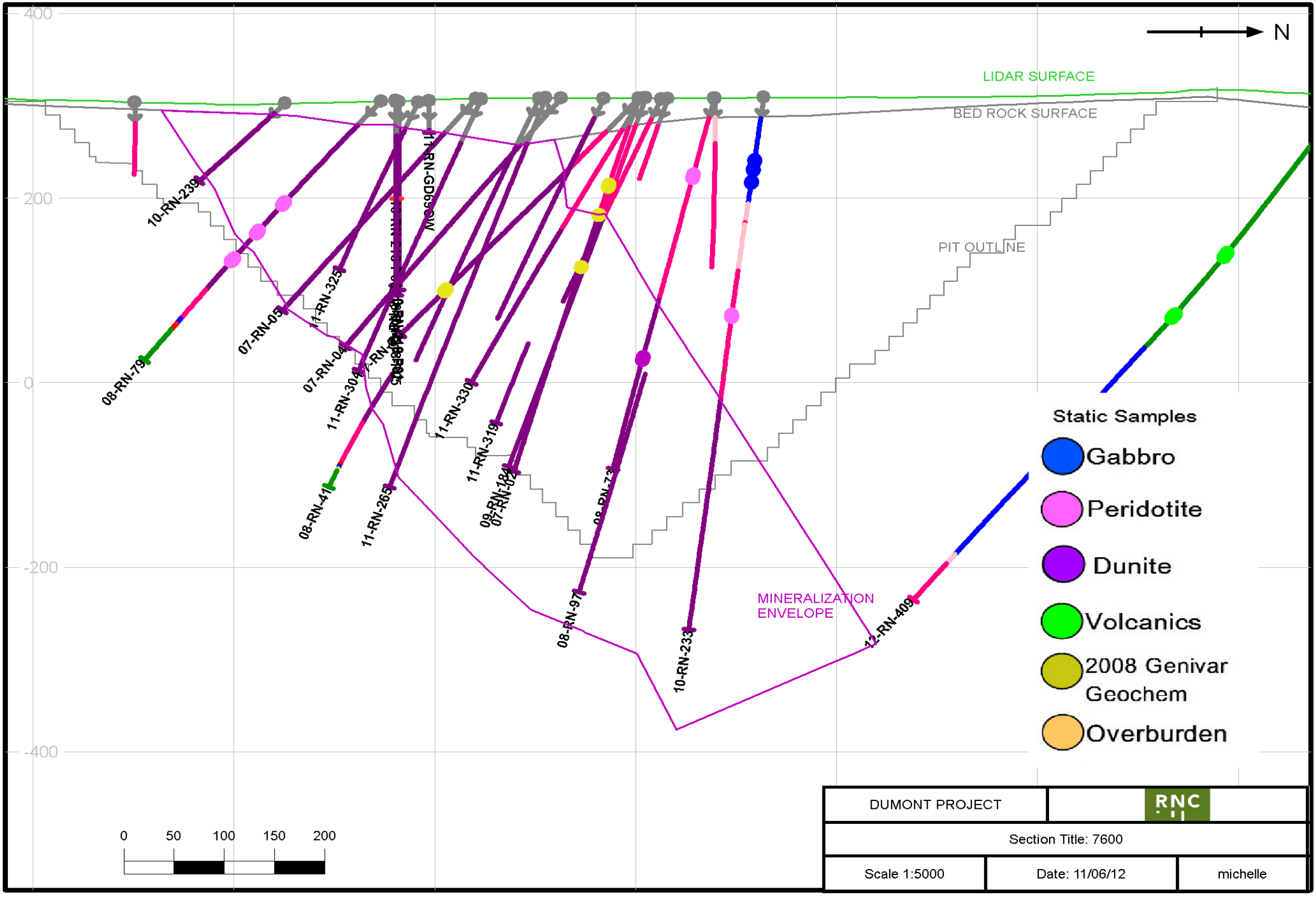

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-GD25
11-RN-GD26M
10-RN-240
08-RN-118
11-RN-280
08-RN-82
08-RN-91
08-RN-124
11-RN-359
11-RN-284
10-RN-228
11-RN-260
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 7100
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

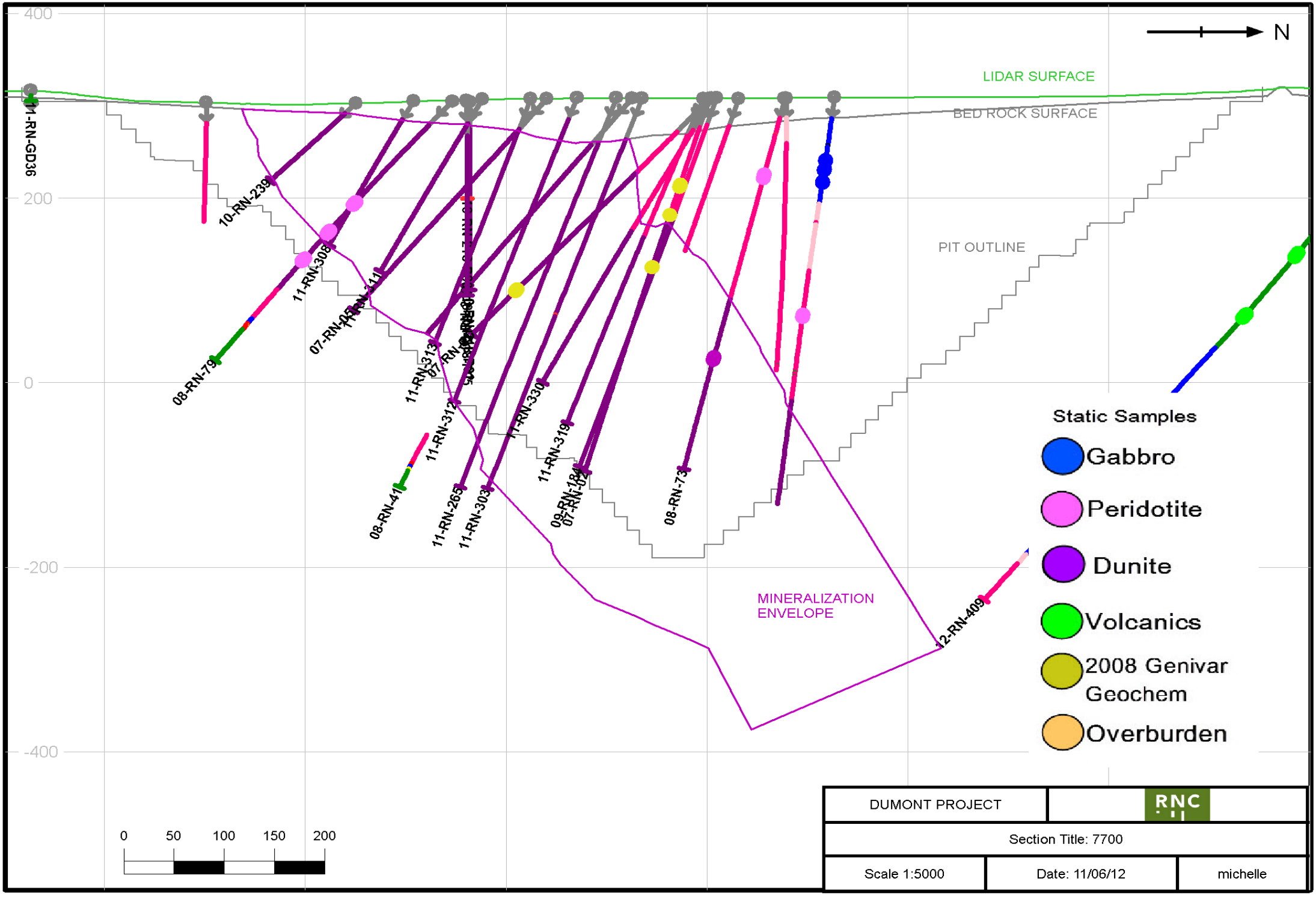

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
08-RN-63
07-RN-01
11-RN-336
11-RN-342
11-RN-338
11-RN-350
11-RN-219
11-RN-354
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 7200
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

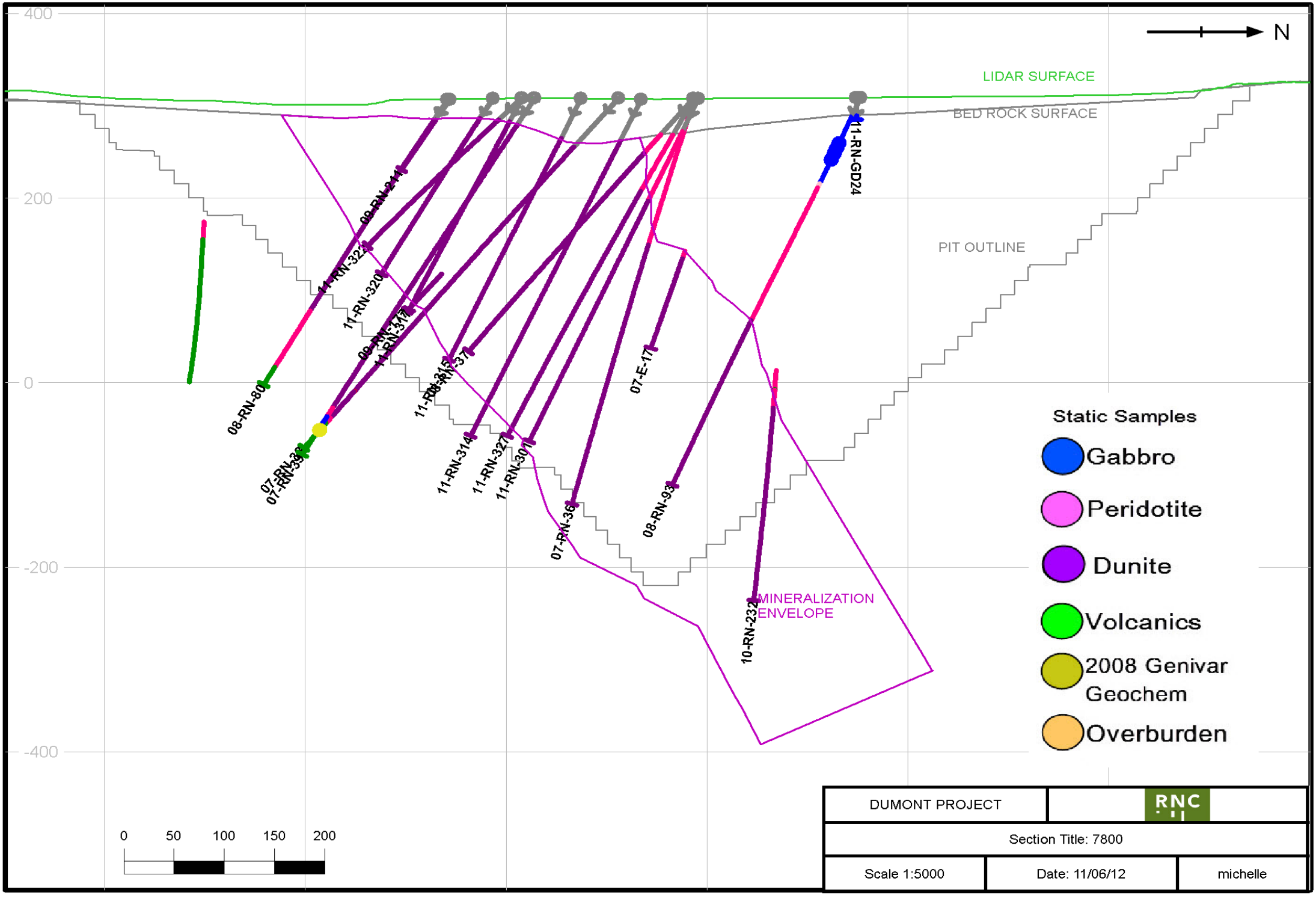

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
1-RN-GD37M
08-RN-63
07-RN-01
11-RN-342
11-RN-338
11-RN-350
11-RN-354
0 50 100 150 200
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 7300
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

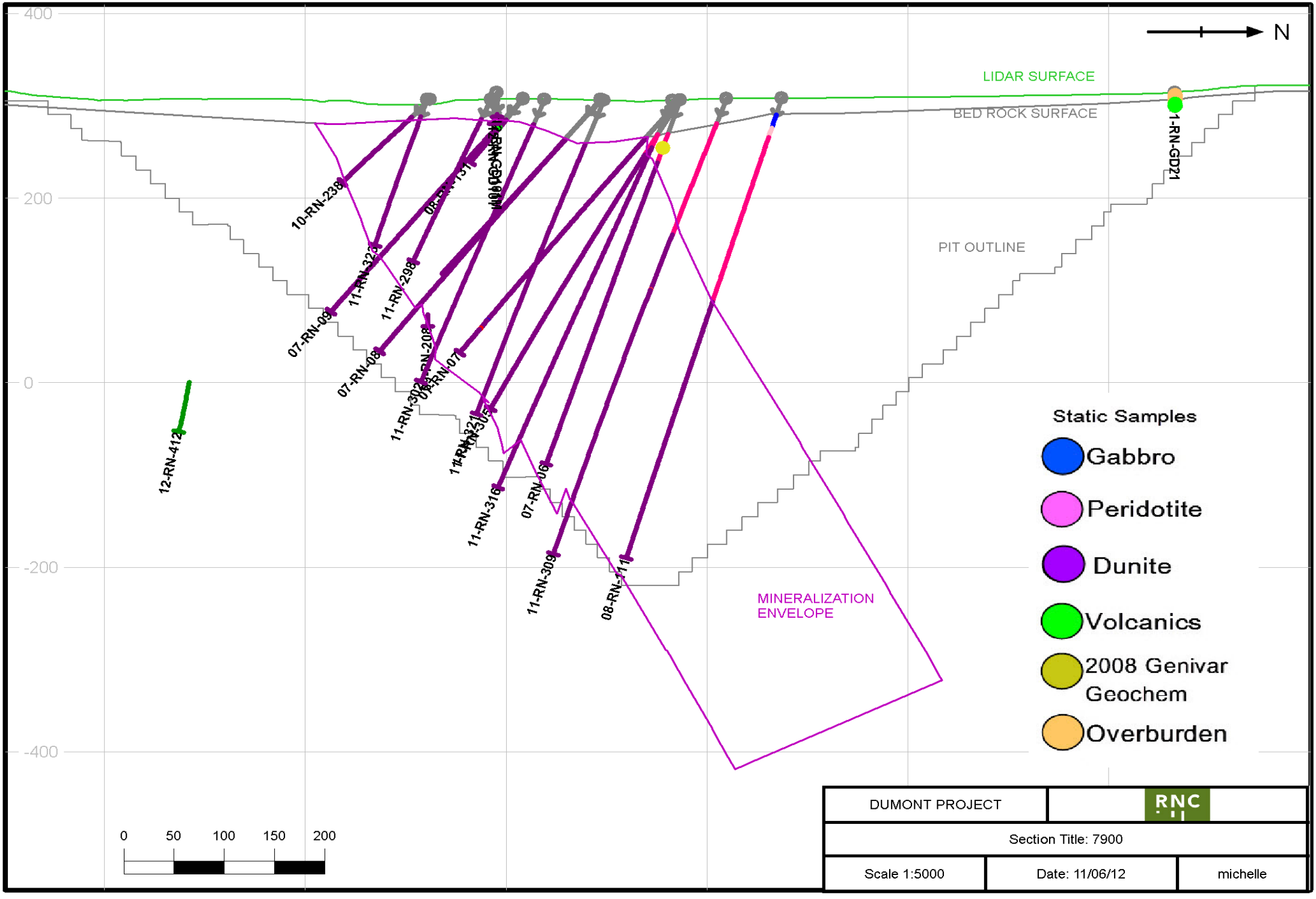

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
11-RN-GD37M
11-RN-GD23
11-RN-285
11-RN-272
11-RN-356
07-RN-01
08-RN-63
11-RN-336
08-RN-87
11-RN-342
11-RN-338
11-RN-350
08-RN-147
11-RN-354
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 7400
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

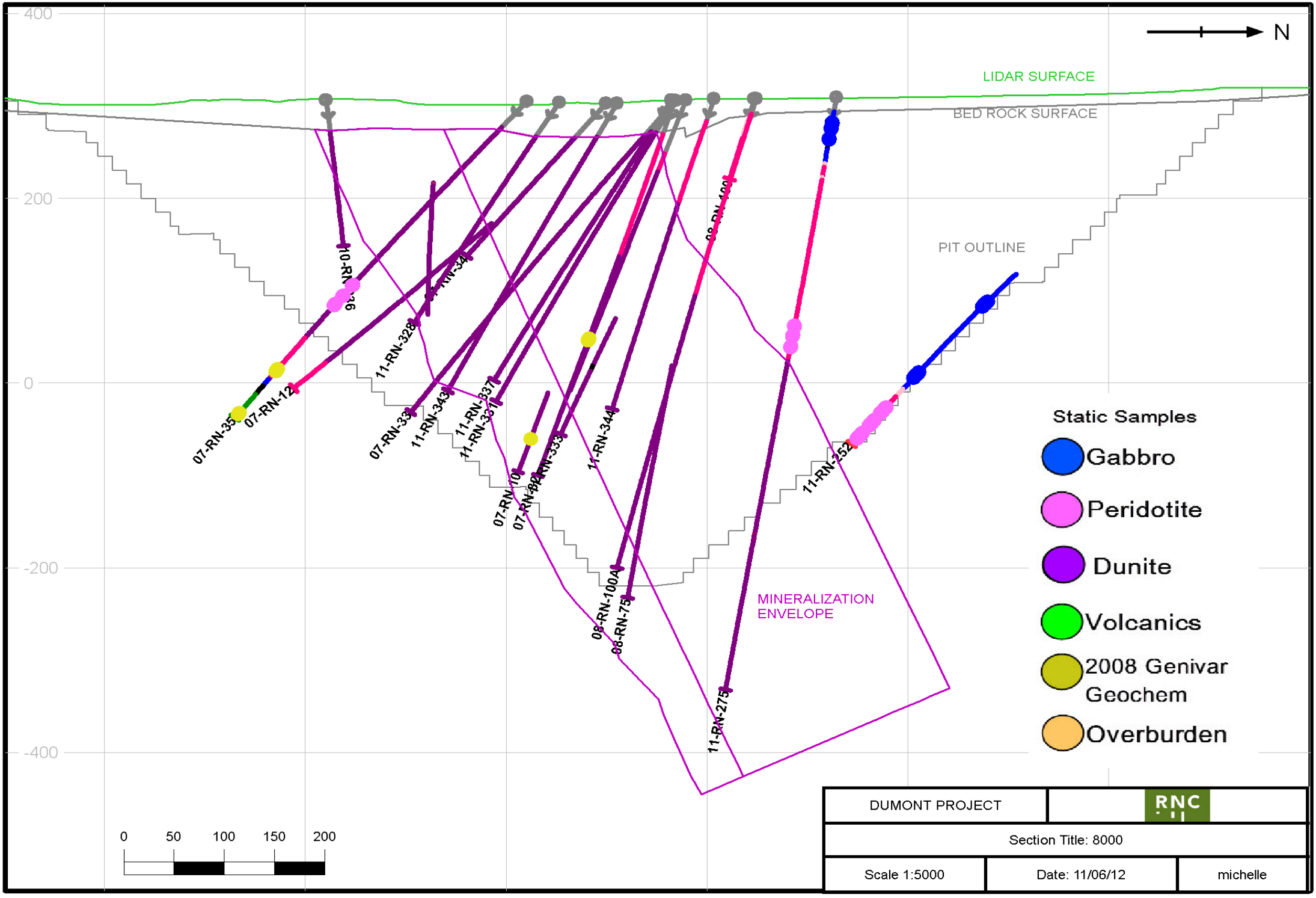

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
11-RN-285
11-RN-272
11-RN-345
11-RN-340
11-RN-356
11-RN-335
11-RN-336
11-RN-352
08-RN-81
08-RN-77
08-RN-40
08-RN-147
09-RN-181
08-RN-72
11-RN-GD23
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 7500
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

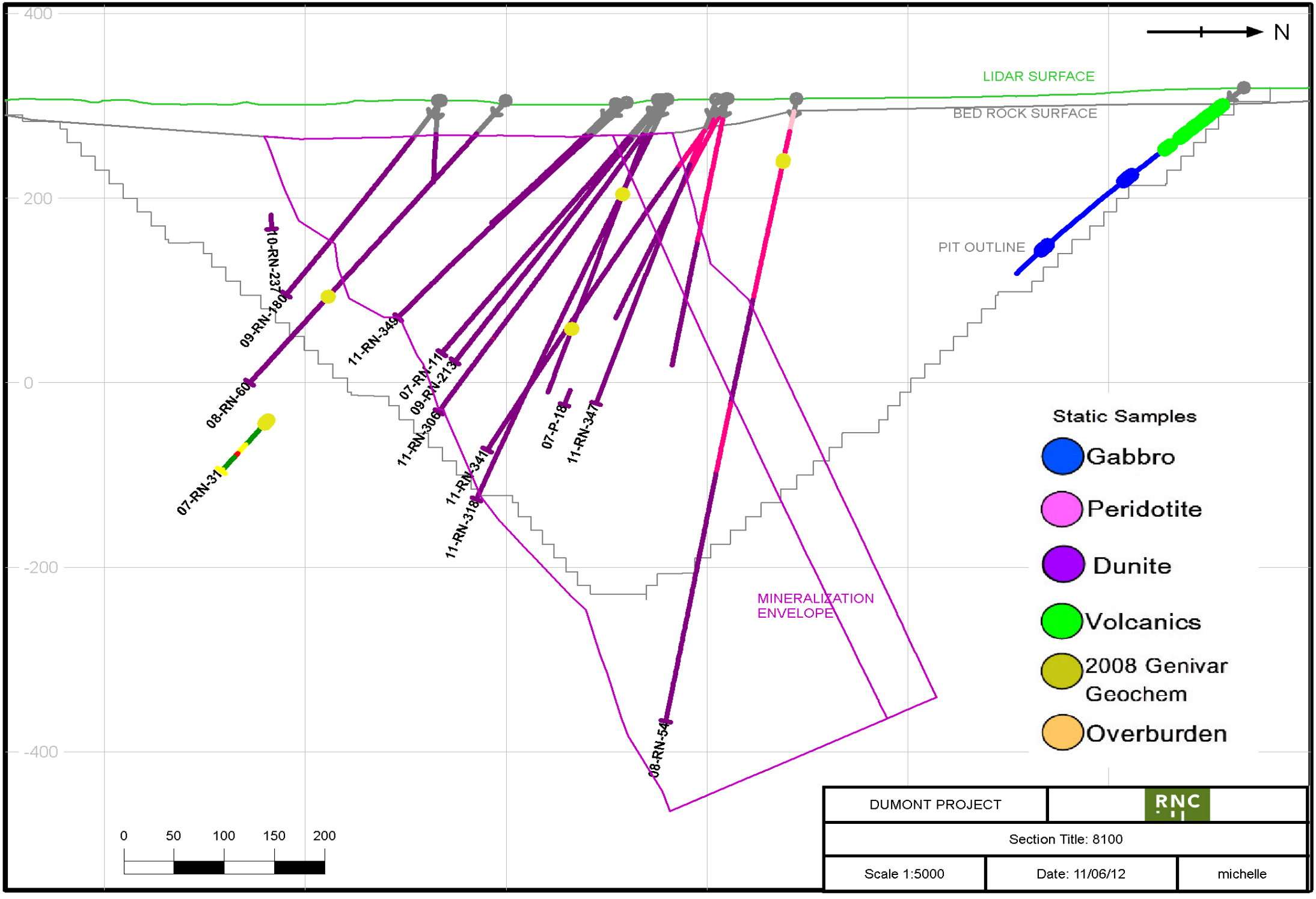

N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
400
200
0
-200
-400
10-RN-239
08-RN-79
07-RN-05
11-RN-325
07-RN-04
11-RN-304
11-RN-GD69
11-RN-330
11-RN-319
08-RN-41
11-RN-265
09-RN-184
07-RN-02
08-RN-73
08-RN-97
10-RN-233
12-RN-409
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 7600
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

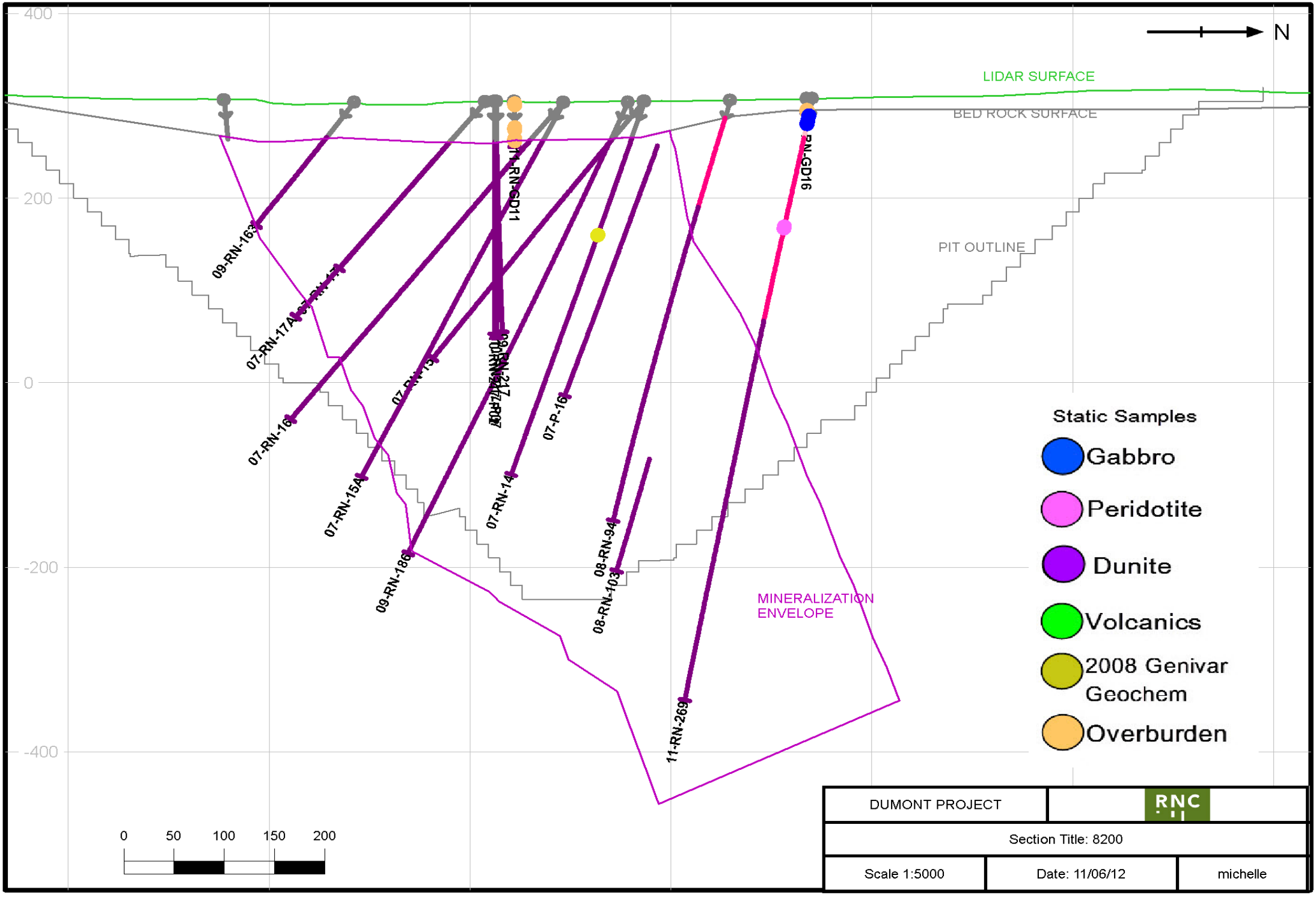

N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
11-RN-GD36
10-RN-239
11-RN-308
07-RN-311
08-RN-79
11-RN-313
11-RN-312
08-RN-41
11-RN-265
11-RN-303
11-RN-330
11-RN-319
09-RN-184
07-RN-82
08-RN-73
12-RN-409
400
200
0
-200
-400
0
50
100
150
200
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 7700
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

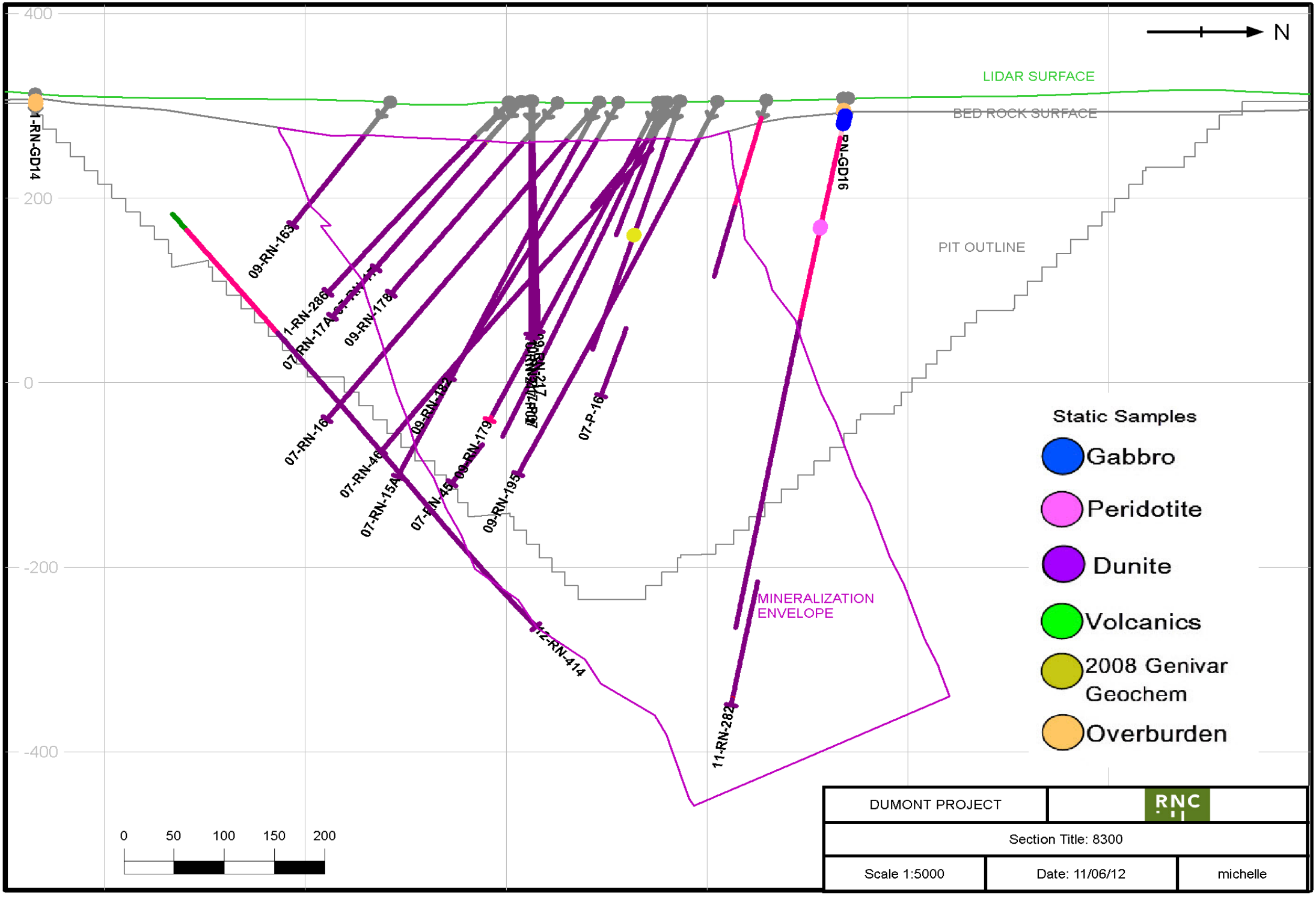

N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
400
200
0
-200
-400
11-RN-GD24
09-RN-311
11-RN-322
11-RN-320
09-RN-317
11-RN-317
11-RN-315
11-RN-37
08-RN-80
07-RN-38
07-RN-39
11-RN-314
11-RN-327
11-RN-301
07-E-17
07-RN-36
08-RN-93
10-RN-232
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 7800
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

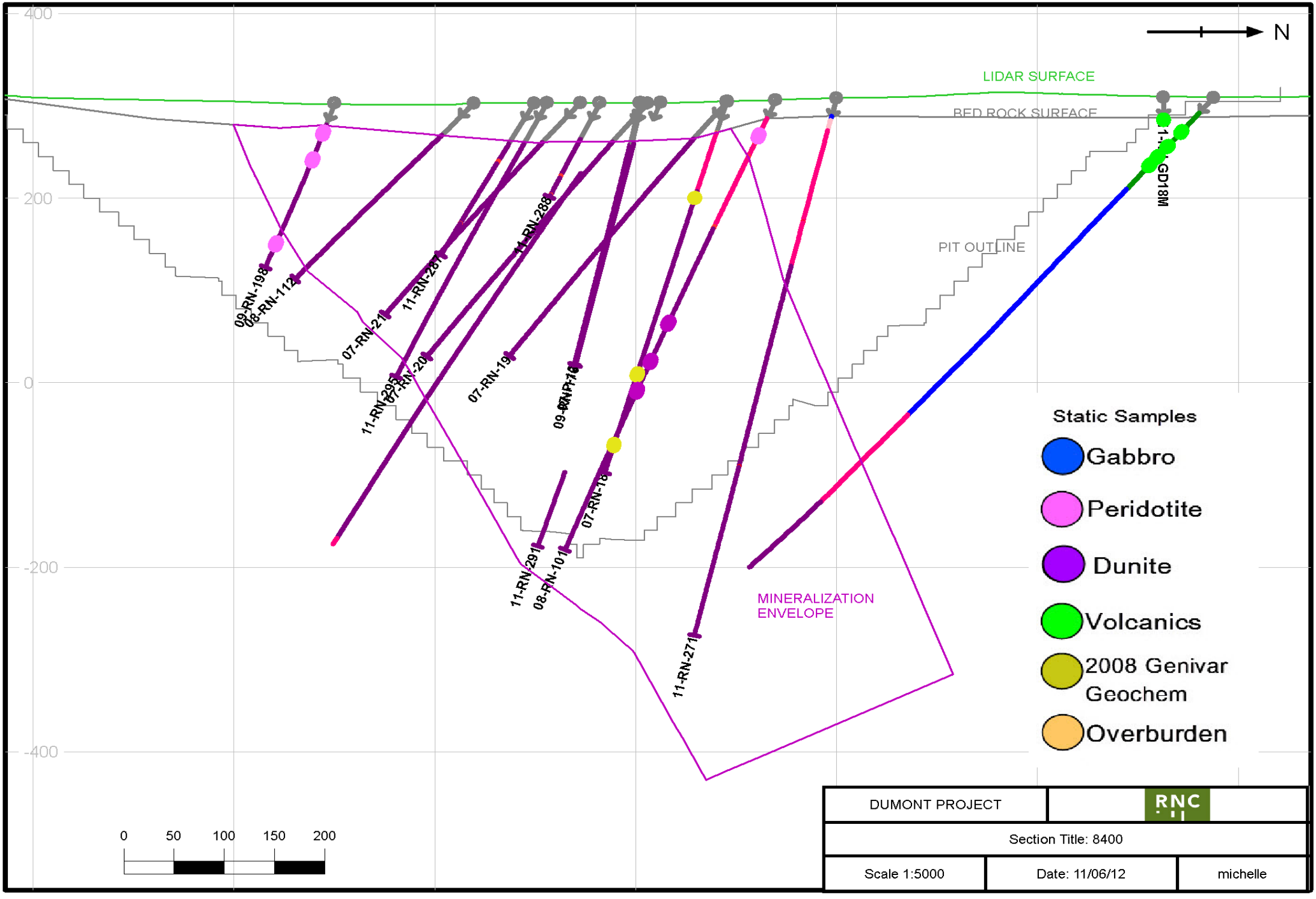

N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
1-RN-GD21
10-RN-238
11-RN-323
11-RN-298
07-RN-09
07-RN-08
11-RN-316
07-RN-06
11-RN-309
08-RN-111
12-RN-412
400
200
0
-200
-400
0
50
100
150
200
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 7900
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

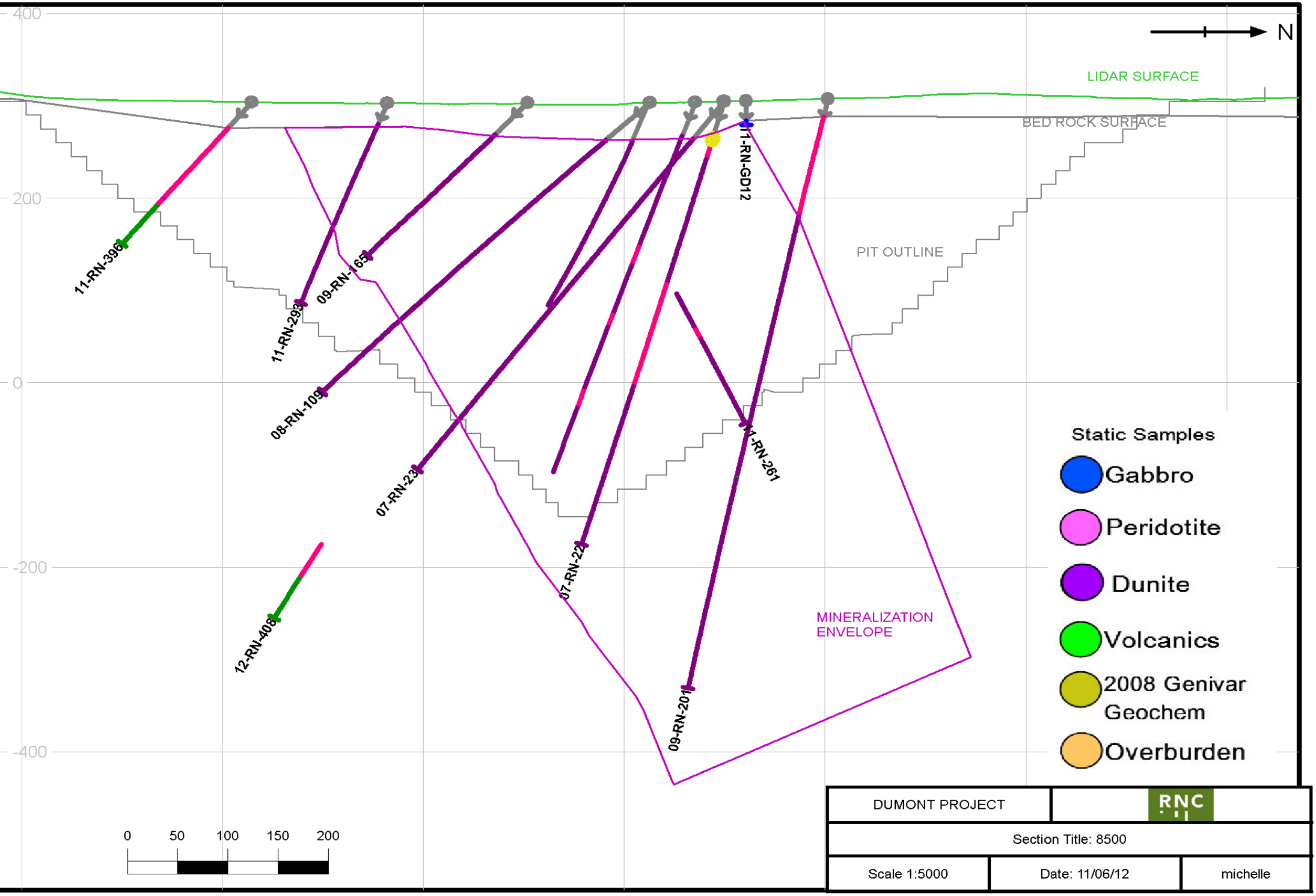

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
07-RN-35
07-RN-12
11-RN-328
07-RN-33
11-RN-343
11-RN-337
11-RN-331
07-RN-10
07-RN-9
11-RN-333
11-RN-344
08-RN-100A
08-RN-75
11-RN-275
11-RN-252
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8000
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

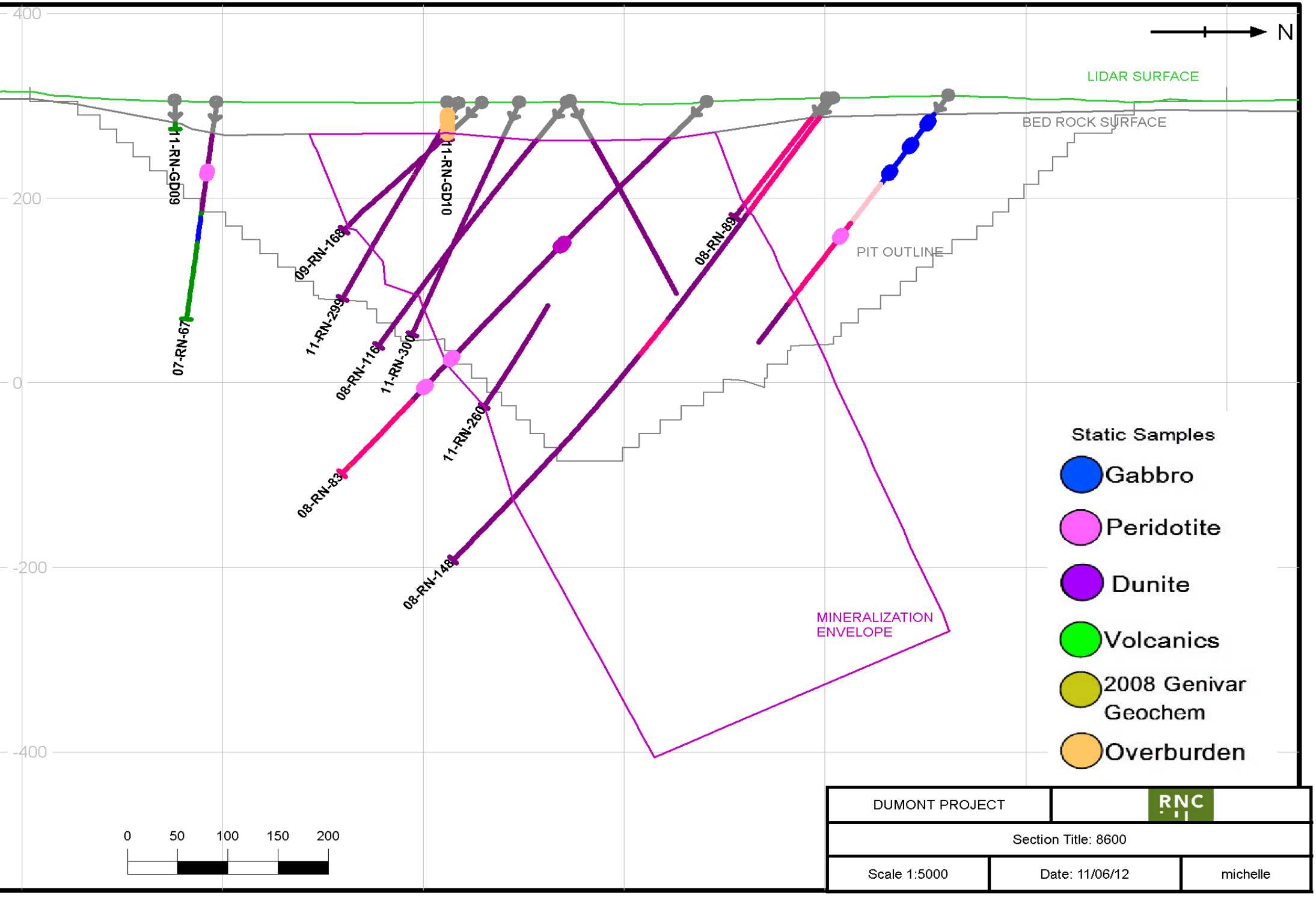

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
10-RN-237
09-RN-180
11-RN-349
08-RN-60
07-RN-11
09-RN-213
11-RN-306
07-RN-31
11-RN-341
11-RN-318
07-P-18
11-RN-347
08-RN-54
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8100
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

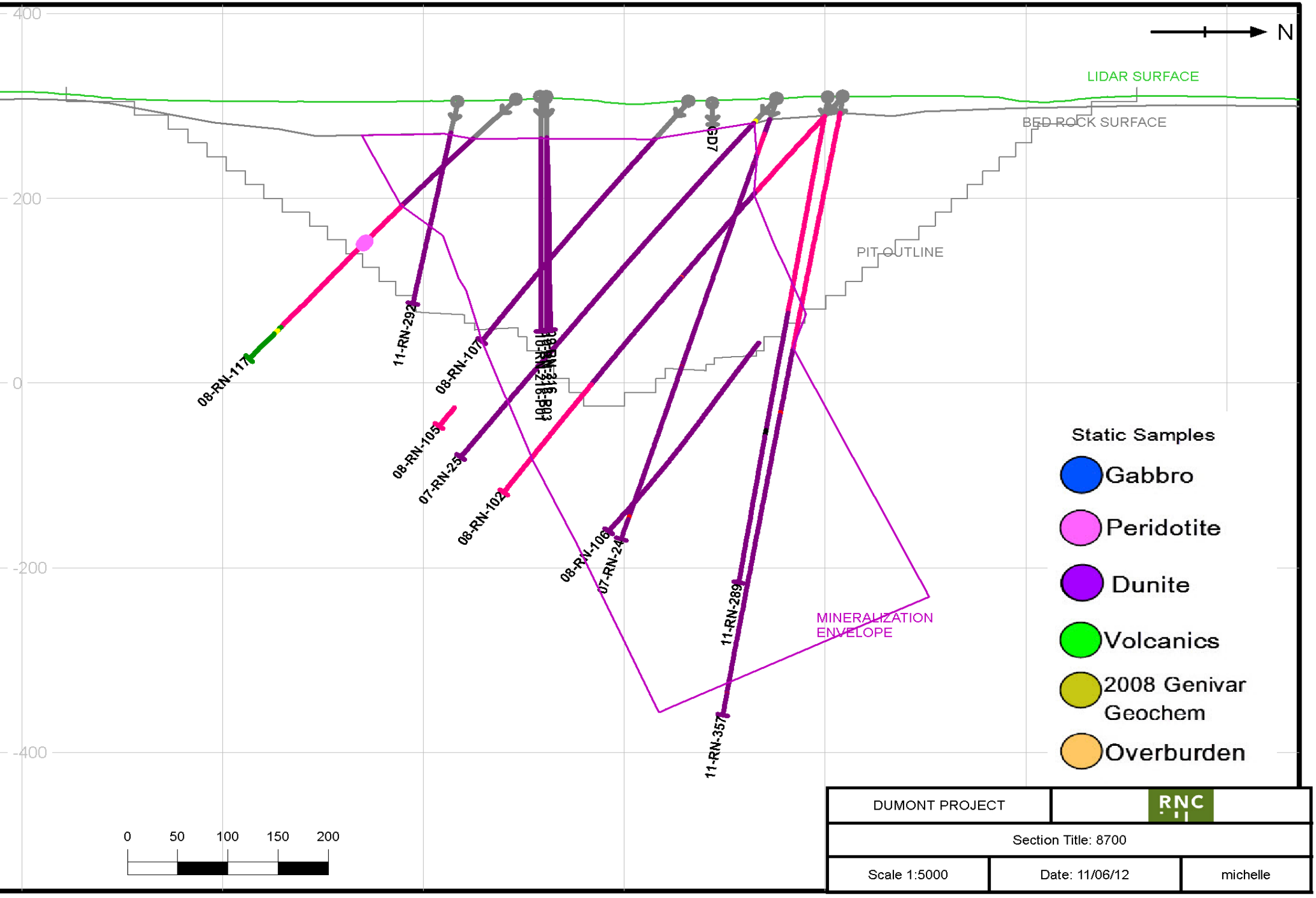

N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
400
200
0
-200
-400
09-RN-163
07-RN-17A
07-RN-17
07-RN-16
07-RN-15A
07-RN-15
09-RN-186
11-RN-GD11
09-RN-217
07-RN-14
07-P-16
08-RN-94
08-RN-103
11-RN-269
RN-GD16
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8200
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

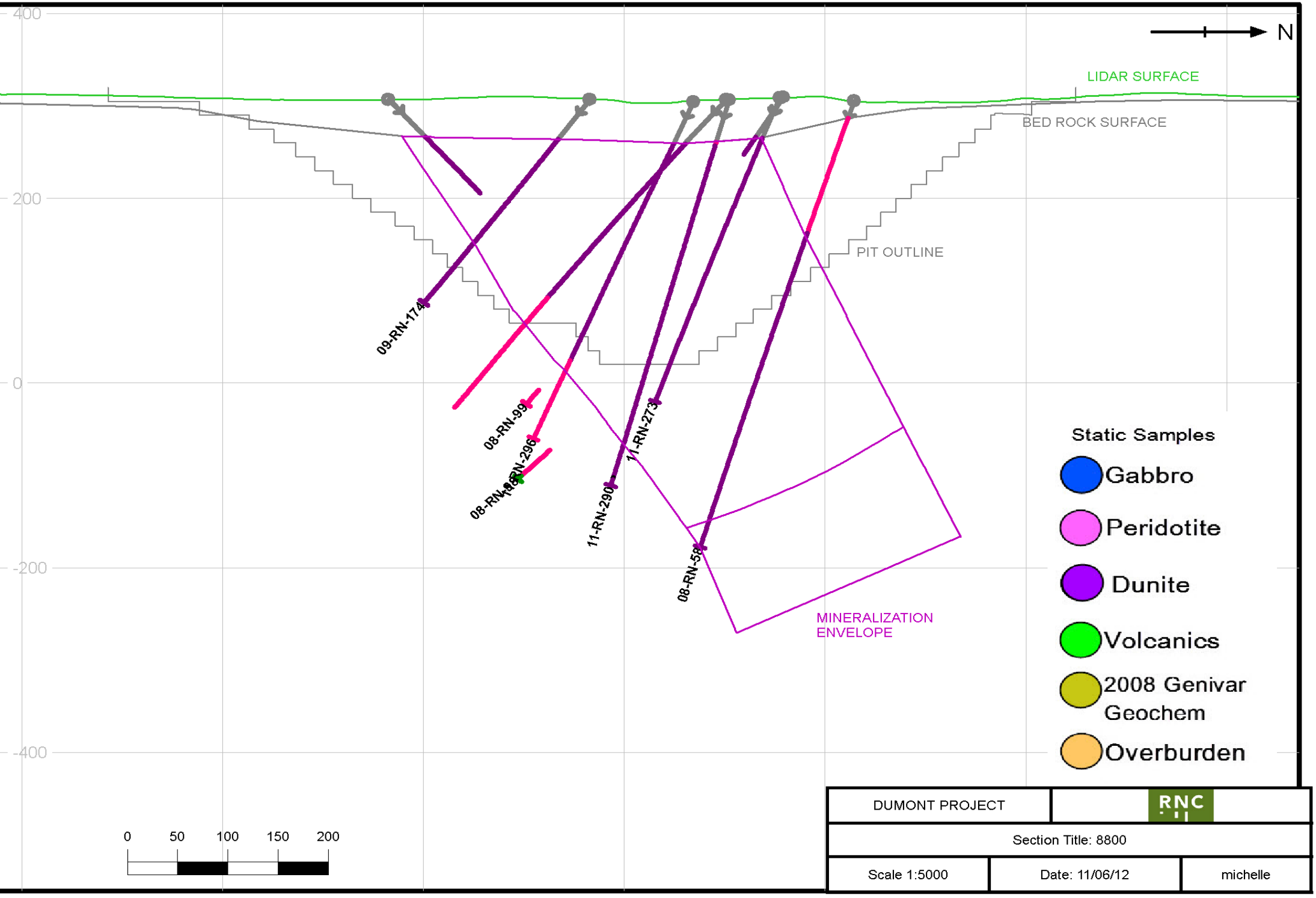

N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
1-RN-GD14
RN-GD16
09-RN-163
1-RN-286
07-RN-17A
09-RN-178
07-RN-16
09-RN-182
07-RN-46
07-RN-15A
07-RN-45
09-RN-179
09-RN-217
07-P-16
09-RN-195
12-RN-414
11-RN-282
400
200
0
-200
-400
0
50
100
150
200
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8300
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

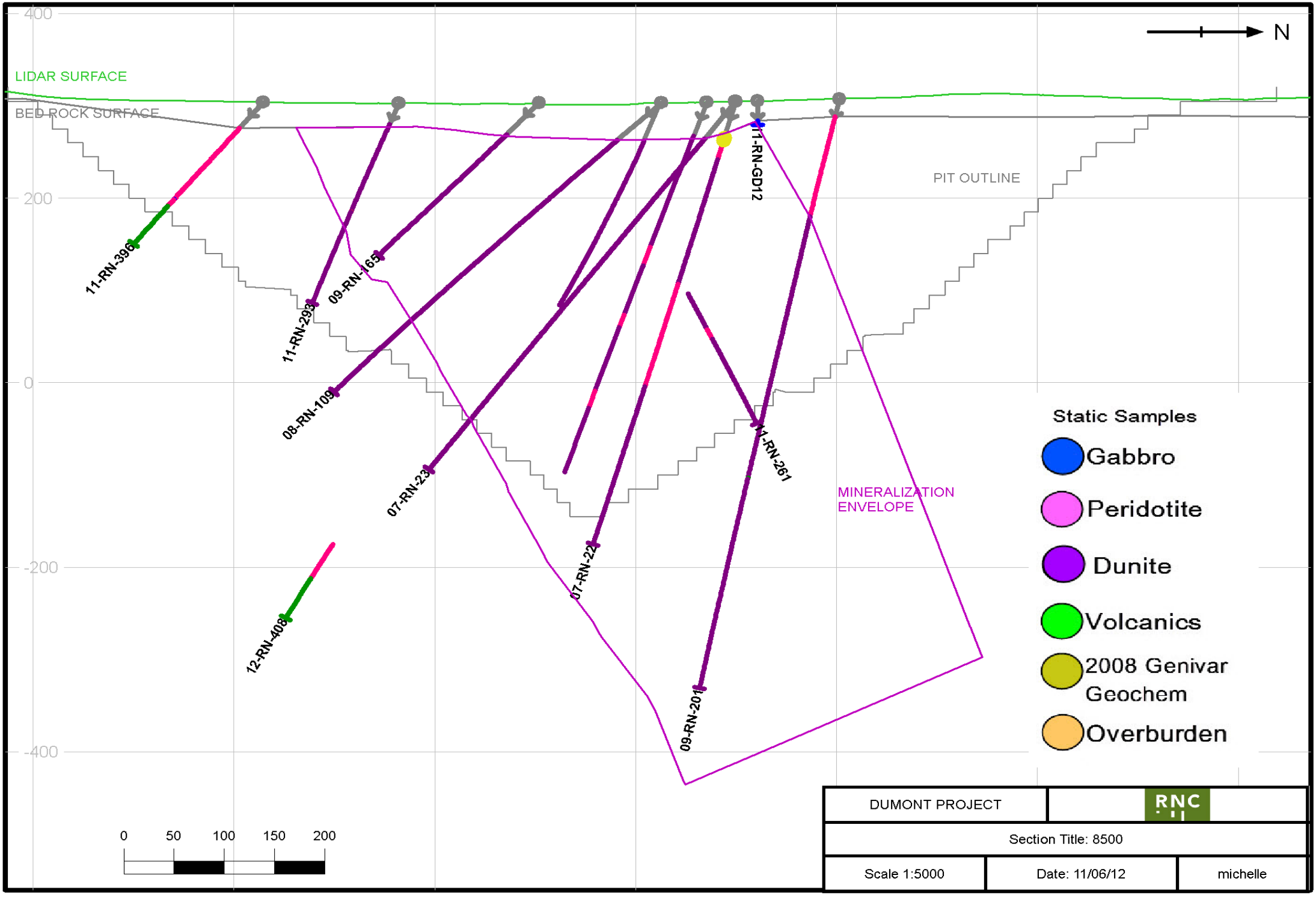

N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
09-RN-198
08-RN-112
07-RN-21
11-RN-287
11-RN-288
07-RN-20
11-RN-295
07-RN-19
11-RN-291
08-RN-101
07-RN-18
11-RN-271
GD18M
400
200
0
-200
-400
0
50
100
150
200
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8400
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

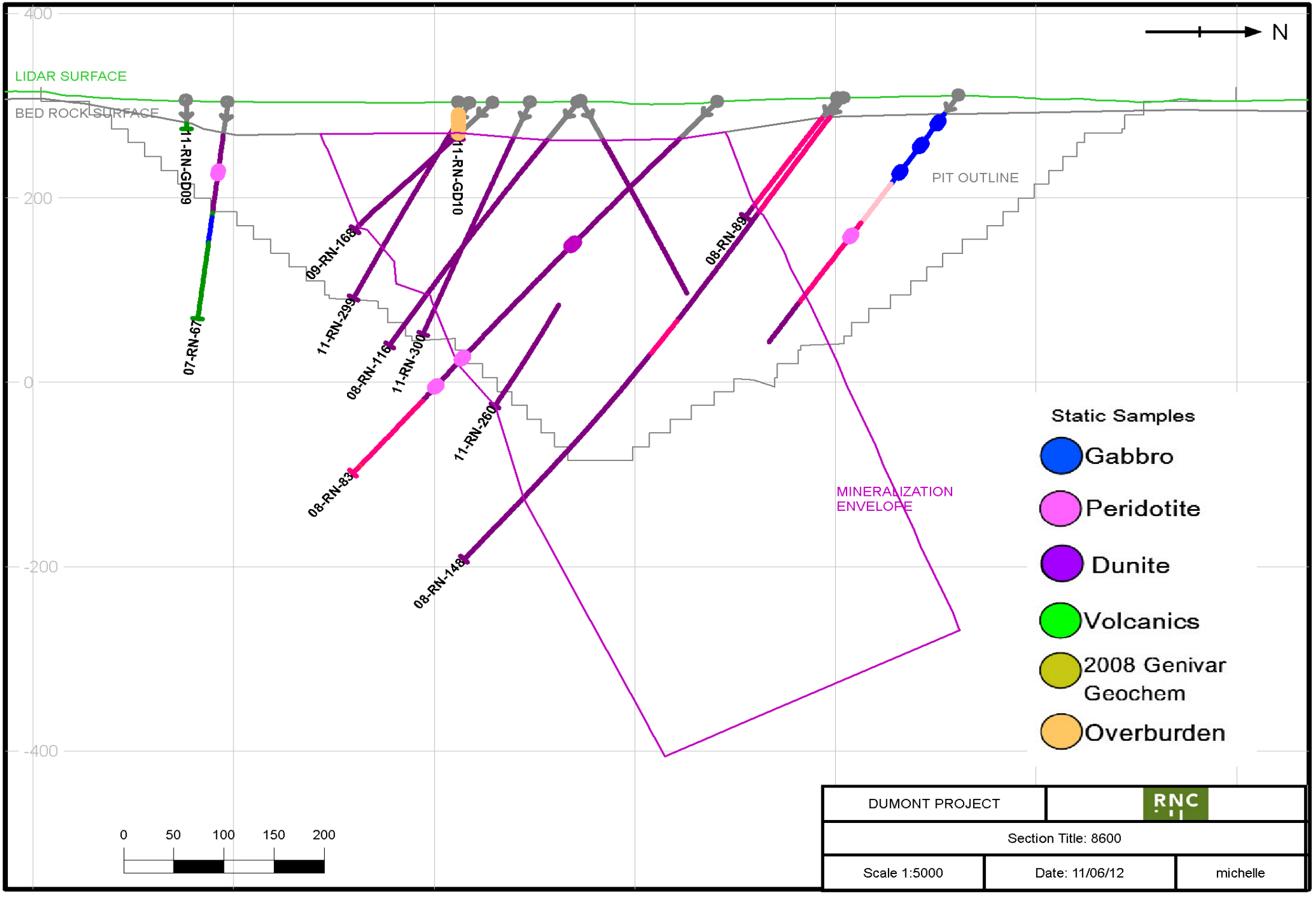

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
11-RN-398
09-RN-165
11-RN-293
08-RN-109
07-RN-23
07-RN-22
11-RN-GD12
11-RN-261
09-RN-201
12-RN-408
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8500
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

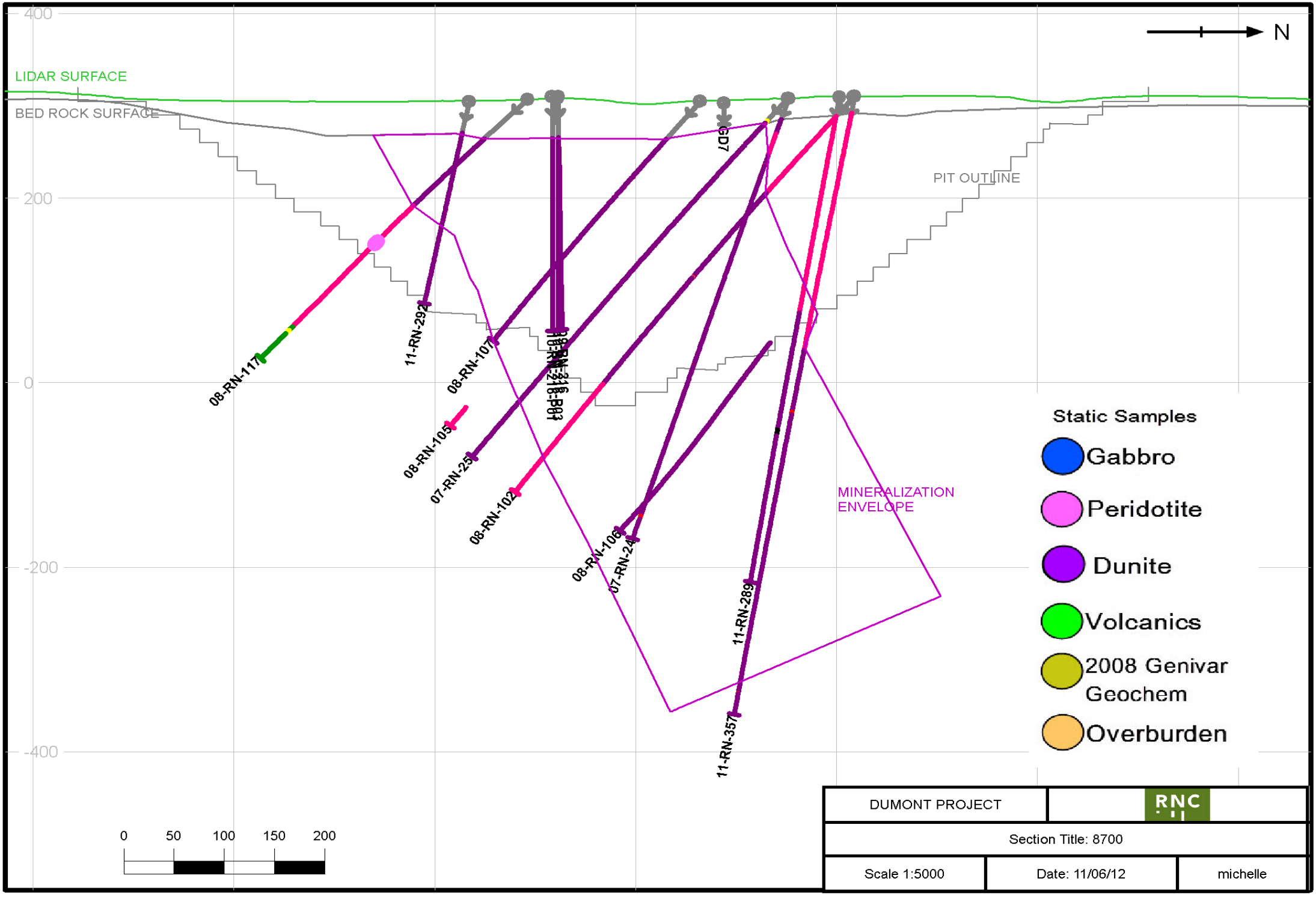

N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
11-RN-GD09
11-RN-GD10
09-RN-168
11-RN-299
08-RN-116
11-RN-300
11-RN-260
08-RN-89
07-RN-67
08-RN-83
08-RN-148
400
200
0
-200
-400
0
50
100
150
200
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8600
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

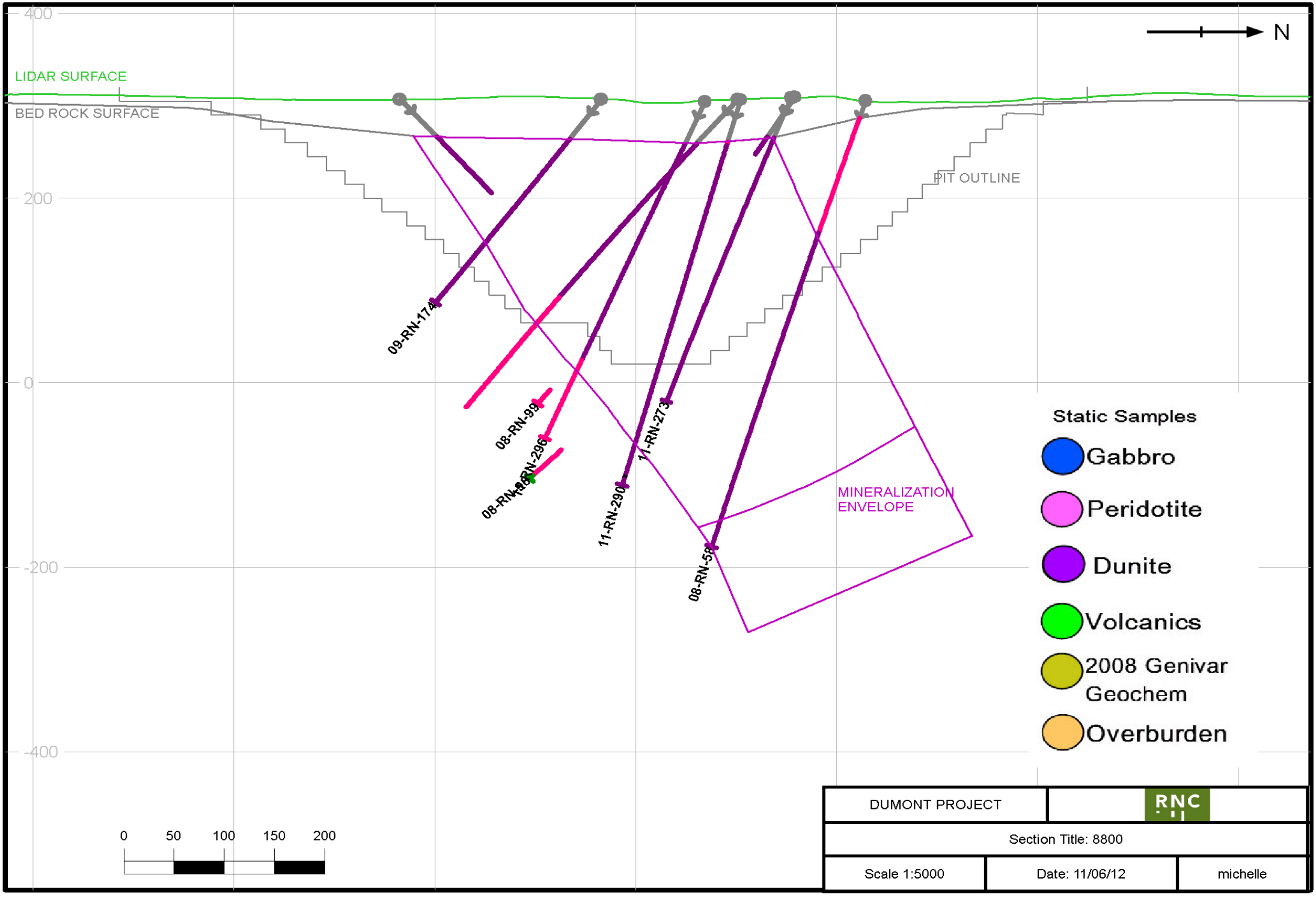

N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
08-RN-117
11-RN-292
08-RN-107
10-RN-316-P01
07-RN-25
08-RN-105
08-RN-102
08-RN-106
07-RN-24
11-RN-289
11-RN-357
07
400
200
0
-200
-400
0
50
100
150
200
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8700
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

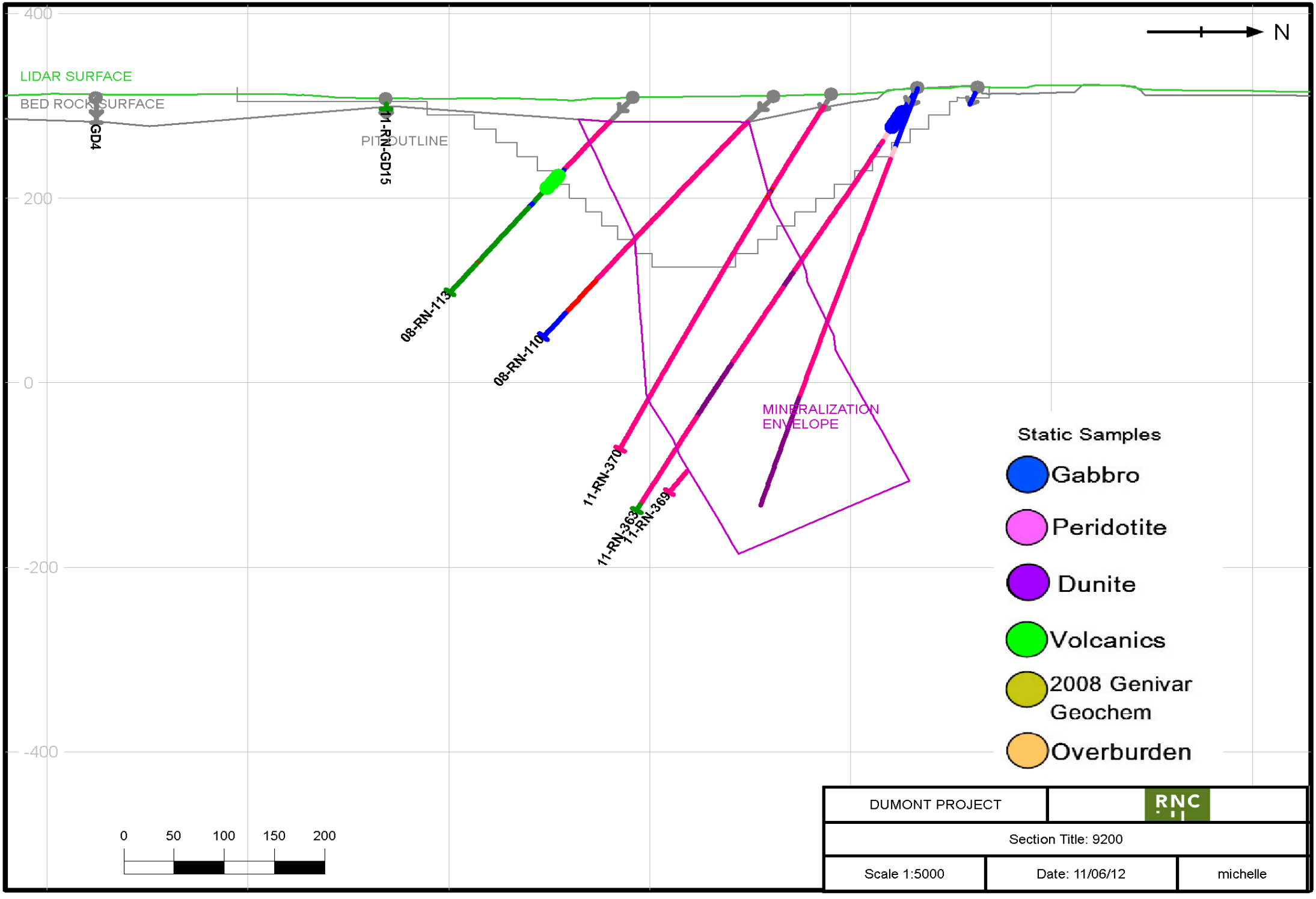

N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
09-RN-174
08-RN-99
08-RN-296
08-RN-183
11-RN-290
11-RN-273
08-RN-58
400
200
0
-200
-400
0
50
100
150
200
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8800
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

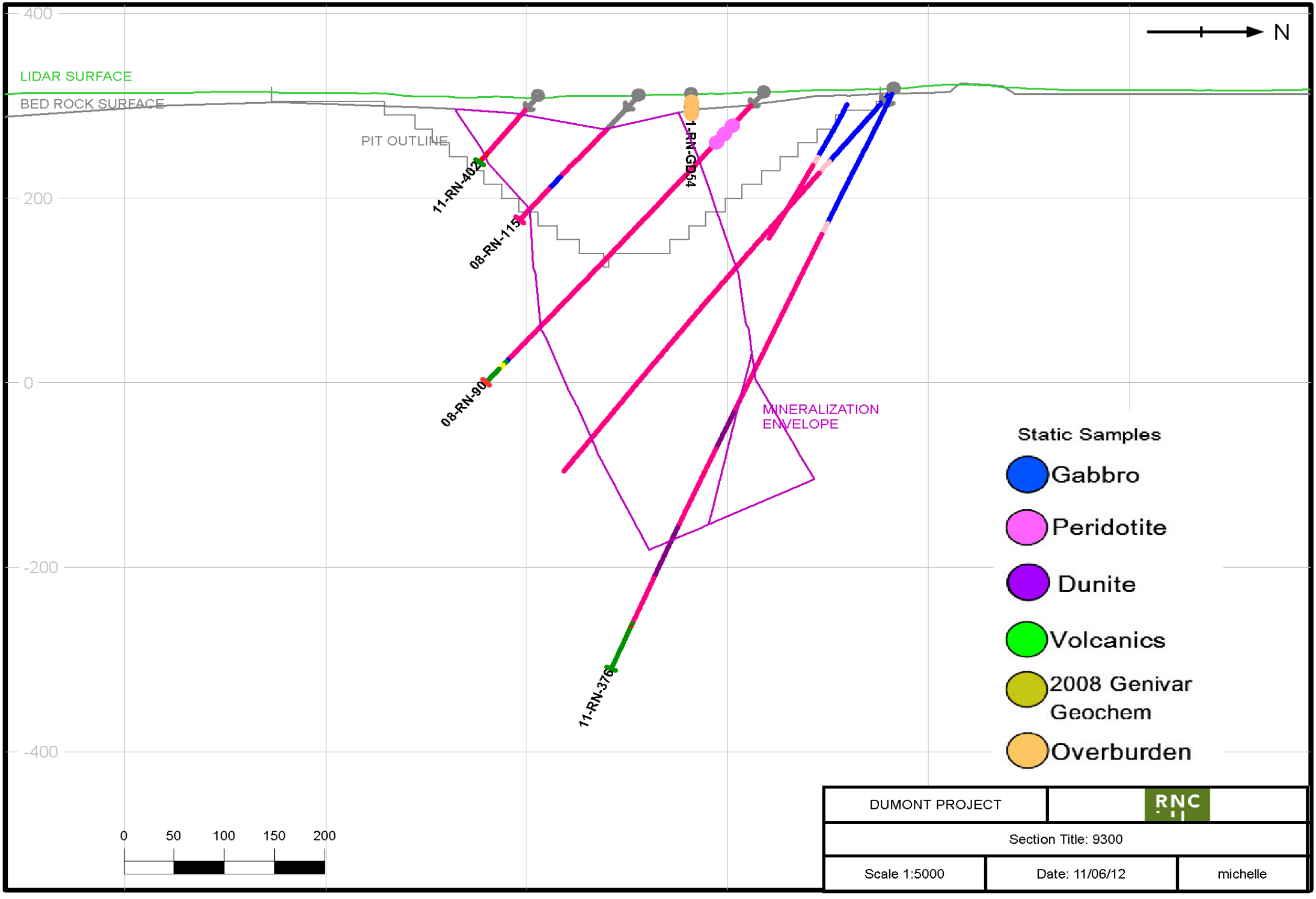

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-GD12
11-RN-396
11-RN-293
09-RN-165
08-RN-109
07-RN-23
07-RN-22
11-RN-261
09-RN-204
12-RN-408
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8500
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

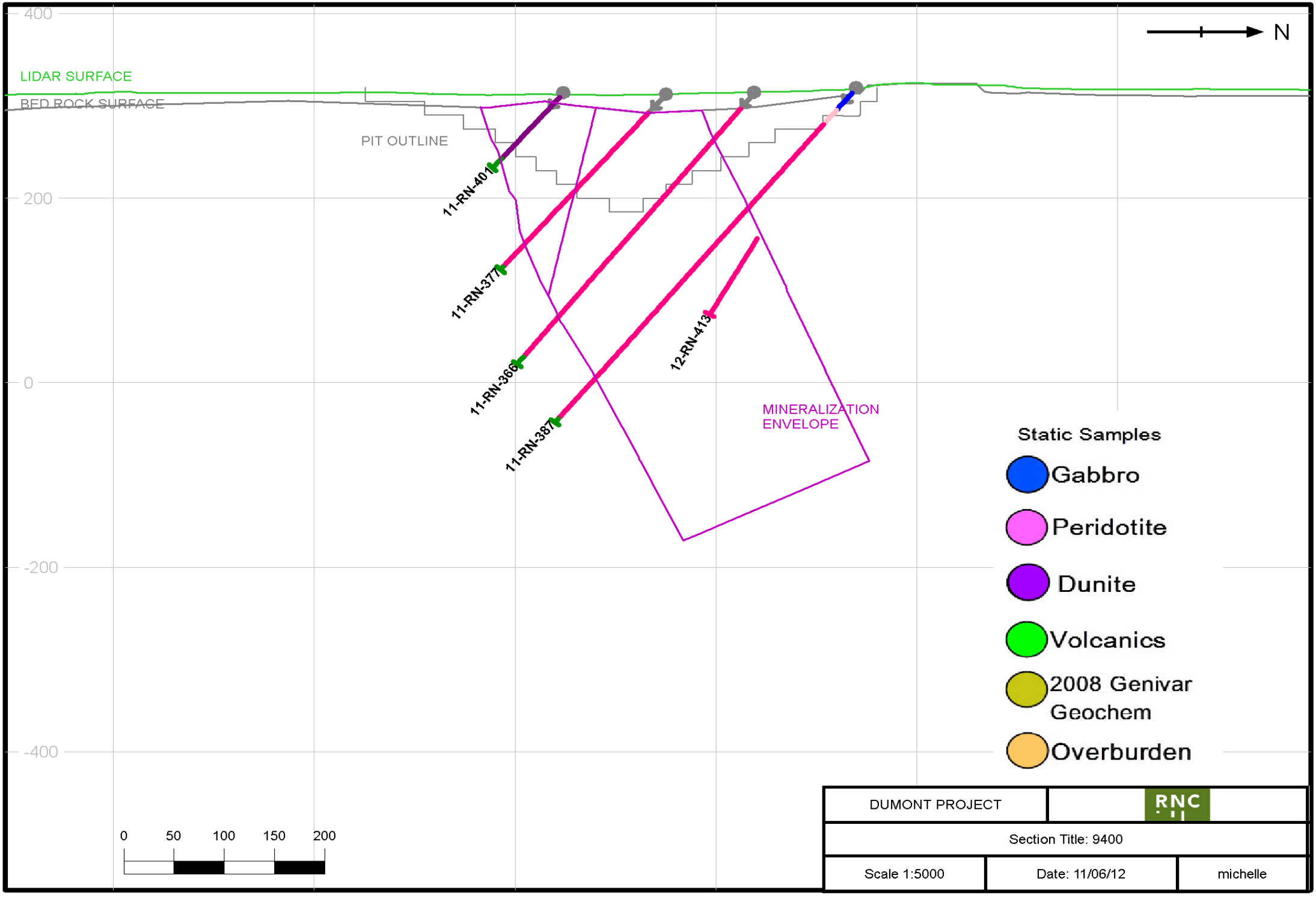

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
11-RN-GD09
11-RN-GD10
07-RN-67
09-RN-168
11-RN-299
08-RN-116
11-RN-300
11-RN-260
08-RN-83
08-RN-148
08-RN-89
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8600
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

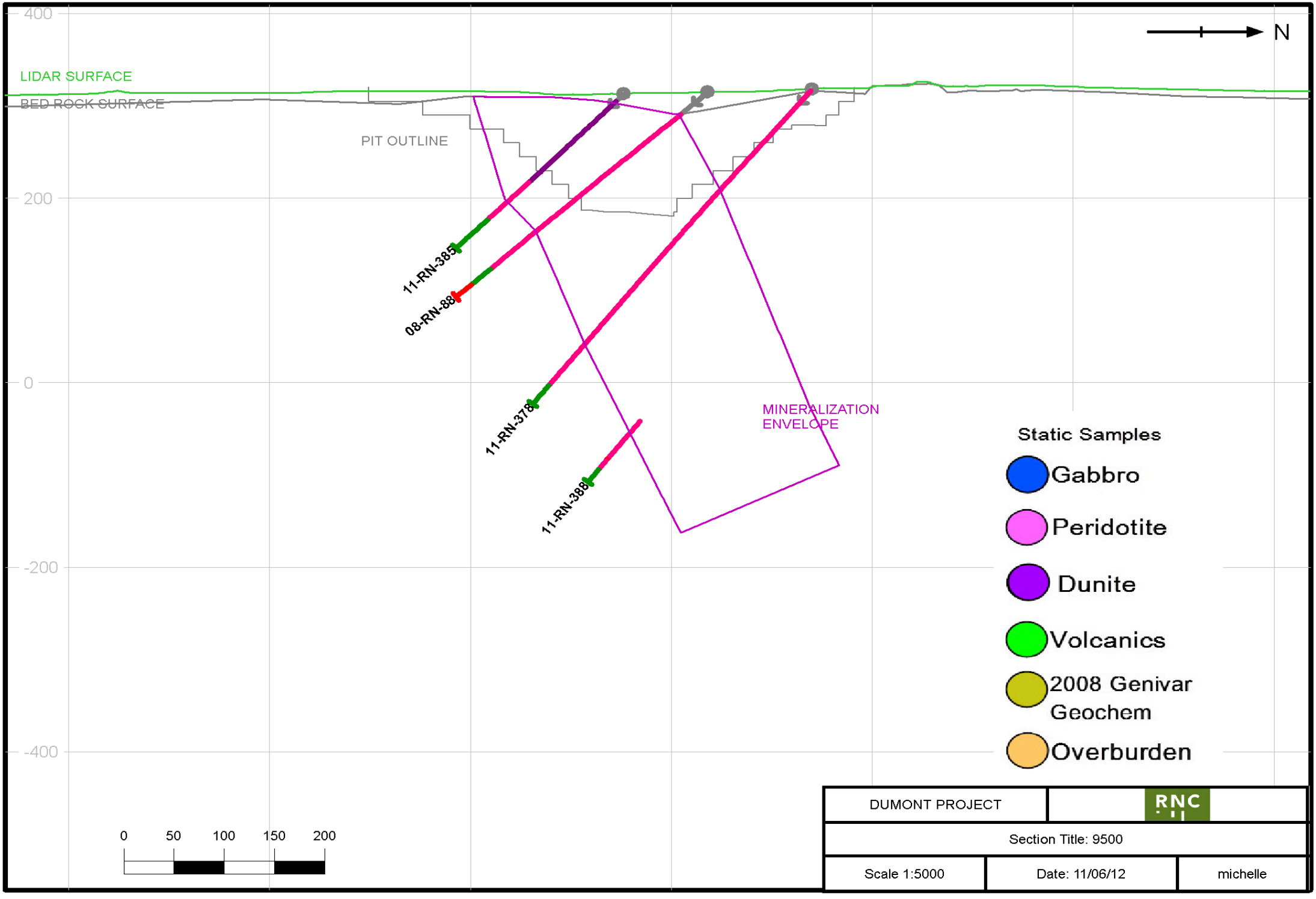

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
MINERALIZATION ENVELOPE
08-RN-117
11-RN-292
08-RN-107
08-RN-316-P01
08-RN-105
07-RN-25
08-RN-102
08-RN-106
07-RN-24
11-RN-289
11-RN-357
GD7
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8700
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

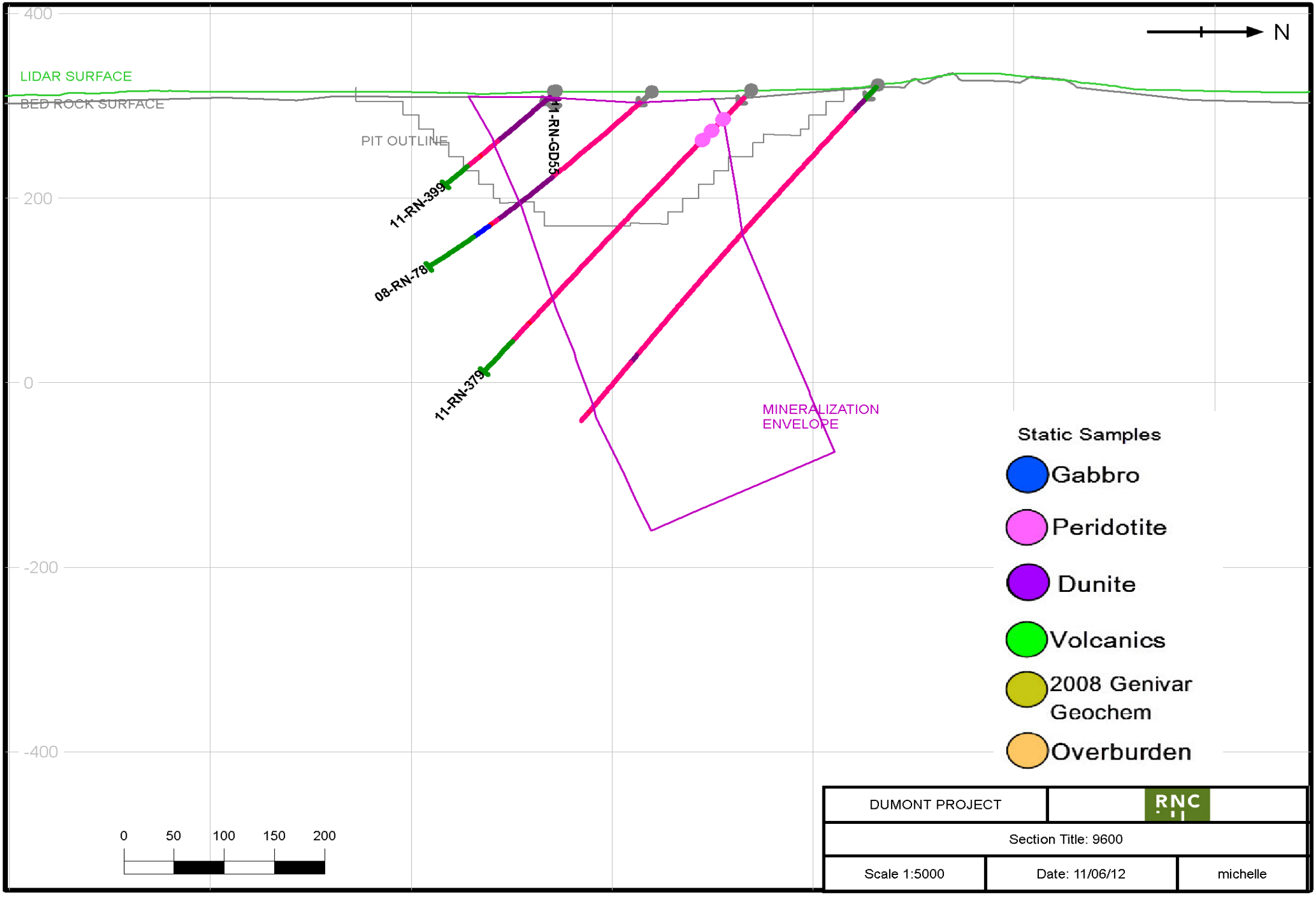

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
09-RN-174
08-RN-99
08-RN-296
08-RN-[illegible]
11-RN-290
11-RN-273
08-RN-58
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 8800
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

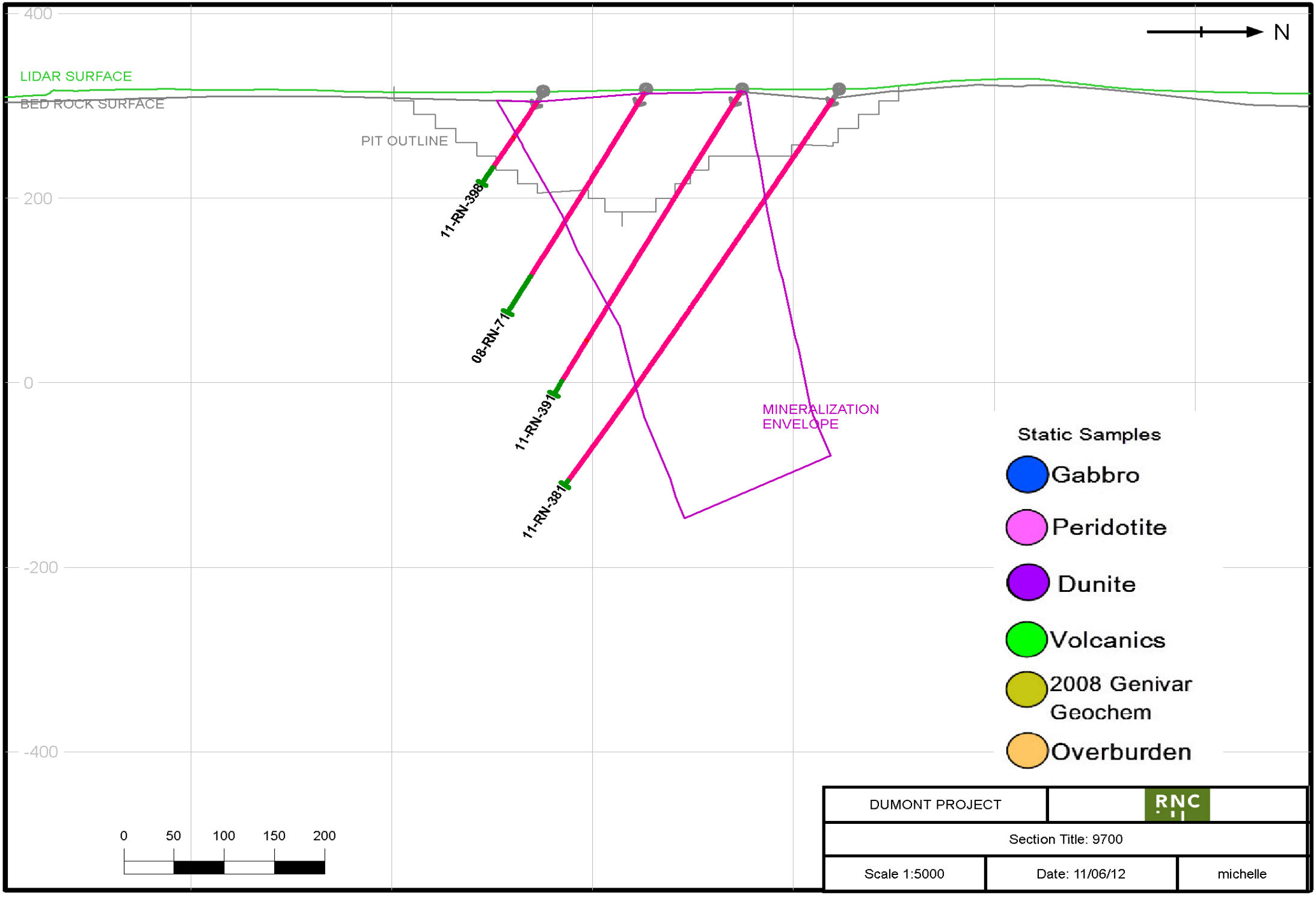

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
GD4
11-RN-GD15
PIT OUTLINE
08-RN-113
08-RN-110
11-RN-370
11-RN-363
11-RN-369
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 9200
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

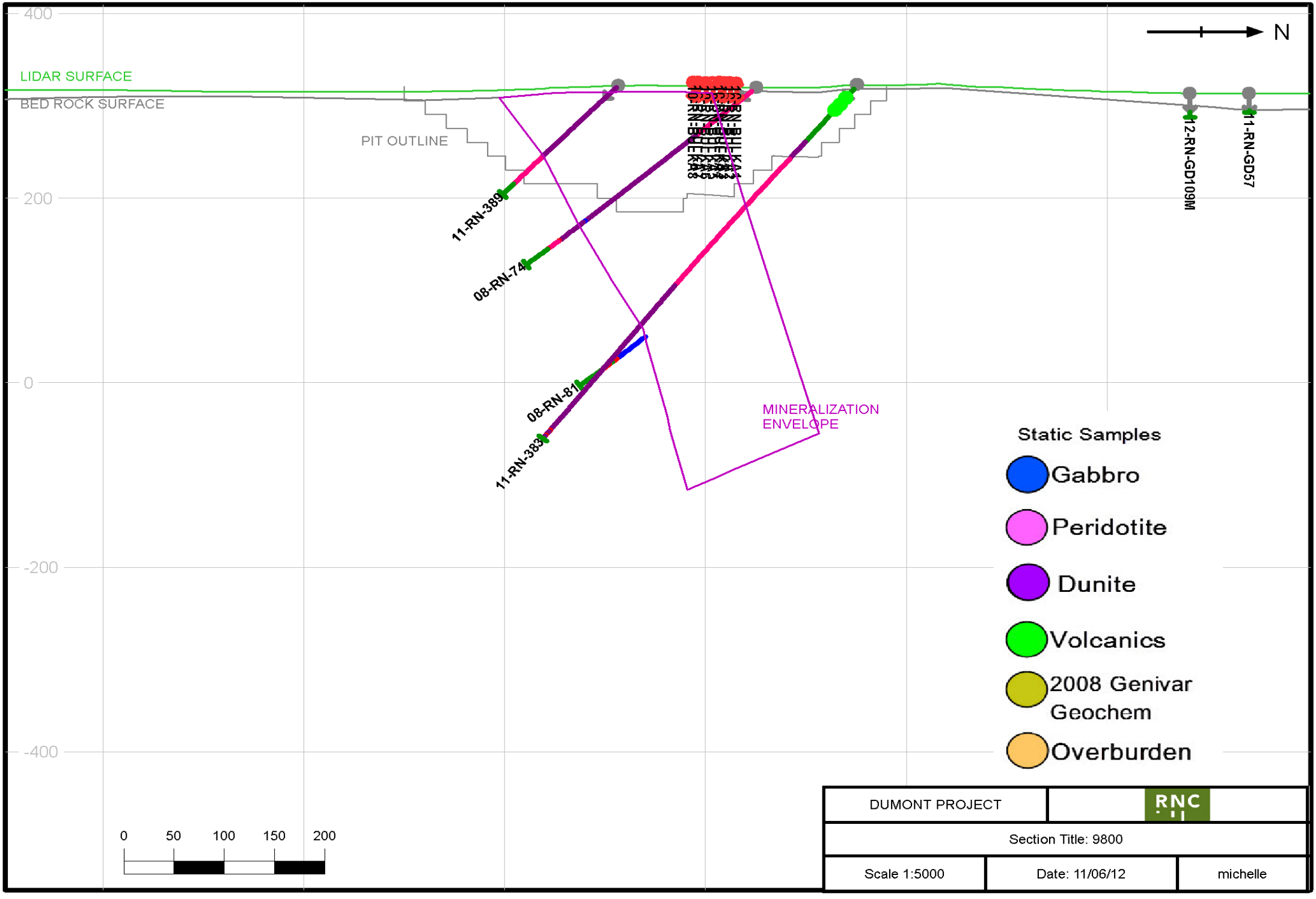

400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-402
08-RN-115
1-RN-GD54
08-RN-90
11-RN-376
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 9300
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle


400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-401
11-RN-377
11-RN-366
11-RN-387
12-RN-413
MINERALIZATION ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar Geochem
Overburden
0 50 100 150 200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 9400
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle


400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-385
08-RN-88
11-RN-378
11-RN-388
MINERALIZATION
ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar
Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 9500
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle


400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-GD55
11-RN-399
08-RN-78
11-RN-379
MINERALIZATION
ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar
Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 9600
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle


400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-398
08-RN-71
11-RN-391
11-RN-381
MINERALIZATION
ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar
Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 9700
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle


400
200
0
-200
-400
N
LIDAR SURFACE
BED ROCK SURFACE
PIT OUTLINE
11-RN-389
08-RN-74
08-RN-81
11-RN-383
12-RN-GD109M
11-RN-GD57
MINERALIZATION
ENVELOPE
Static Samples
Gabbro
Peridotite
Dunite
Volcanics
2008 Genivar
Geochem
Overburden
0
50
100
150
200
DUMONT PROJECT
RNC
Section Title: 9800
Scale 1:5000
Date: 11/06/12
michelle

ANNEXE B

PROGRAMME D'ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES (TABLEAUX ET FIGURES)

Juin 2013
N° de référence: 006-10-1227-0028-RF-Rev0

Golder Associés

TABLEAU B-1:
Résumé du programme de caractérisation géochimique

Project Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	OXYDES	ANALYSE DES MÉTAUX	PGA	CTEU-9	TCLP	SPLP	ESSAI CINÉTIQUE
	DE (m)	À (m)									
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	HC-10
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	HC-8
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC071	136,0	147,0		volcanics	x	x	x	x	x	x	HC-9
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD33-GC104	-	-	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD37-GC105	-	-	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD31-GC106	-	-	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD30-GC107	-	-	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD29-GC108	-	-	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD18-GC109	-	-	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD21-GC110	-	-	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-383-GC112	-	-	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	x	x	x	x	x	x	-
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	HC-5
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	HC-12
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	HC-3
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	HC-6
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	HC-4
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	x	x	x	x	x	x	-
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	x	x	x	x	x	x	-
LG-ST-01	-	-	6D	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	-
LG-KN-001	-	-	6D	low grade dunite	-	-	-	-	-	-	HC-13
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	-
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	HC-1
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	x	x	x	x	x	x	-

TABLEAU B-1:
Résumé du programme de caractérisation géochimique

Project Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	OXYDES	ANALYSE DES MÉTAUX	PGA	CTEU-9	TCLP	SPLP	ESSAI CINÉTIQUE
	DE (m)	À (m)									
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	HC-2
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	HC-11
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	HC-7
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	x	x	x	x	x	x	-
TL-ST-01	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	-
TL-KN-001	-	-		tailings	-	-	-	-	-	-	HC-14
RNC-222AC-GC200	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	HC-15
RNC-222BDE-GC201	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	HC-16
RNC-217B-GC202	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	HC-17
RNC-222H-GC203	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	HC-18
RNC-218G-GC204	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	HC-19
RNC-216ABC-GC205	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	HC-20
ALLOY_COMP_2	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	-
SUL_COMP_2	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	-
MIX_COMP_2	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	-
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	-
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	-
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	-
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	-
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3		base till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3		base till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8		base till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1		base till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD16-GC013	-	-		base till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD35-GC019	29,0	-		base till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD54-GC021	-	-		base till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3		base till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0		base till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5		base till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-		base till	-	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1		base till	-	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD11-GC009	-	-		upper till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5		upper till	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0		sand	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0		sand and gravel	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD17-GC015	-	-		sand and gravel	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD35-GC018	-	-		sand and gravel	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-		sand and gravel	-	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0		silt	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2		silt	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0		silt	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2		silt	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD10-GC027	-	-		silt	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD10-GC028	-	-		silt	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5		clay	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0		clay	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8		clay	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1		clay	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD17-GC014	-	-		clay	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD35-GC016	-	-		clay	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2		clay	x	x	x	x	x	x	-
11-RN-GD28-GC031	-	-		clay	x	x	x	x	x	x	-

TABLEAU B-2:
Résultats des essais PGA

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	S(T) %	PA kg $CaCO_3$/t	PN kg $CaCO_3$/t	PN Net kg $CaCO_3$/t	RPN	Potentiel de DMA
BULK ARD POTENTIAL - VOLCANICS					**0,10**	**87,50**	**2567,0**	**2479,5**	**29,3**	**no**
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2,0	volcanics	0,07	2,10	91	89	43	no
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2,0	volcanics	0,08	2,60	37	34	14	no
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2,0	volcanics	0,10	3,20	120	120	38	no
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2,0	volcanics	0,10	3,10	25	22	8	no
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2,0	volcanics	0,32	10,00	75	65	8	no
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2,0	volcanics	0,10	3,20	99	95	31	no
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2,0	volcanics	0,08	2,40	96	94	40	no
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2,0	volcanics	0,10	3,00	100	97	33	no
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2,0	volcanics	0,11	3,60	150	150	42	no
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2,0	volcanics	0,06	1,70	49	48	29	no
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2,0	volcanics	0,07	2,10	25	23	12	no
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2,0	volcanics	0,11	3,50	72	69	21	no
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2,0	volcanics	0,28	8,60	200	190	23	no
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2,0	volcanics	0,07	2,10	50	48	24	no
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2,0	volcanics	0,14	4,40	99	95	23	no
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2,0	volcanics	0,08	2,50	120	120	48	no
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2,0	volcanics	0,16	5,00	120	120	24	no
11-RN-GD33-GC104	-	-	2,0	volcanics	0,20	6,30	149	143	24	no
11-RN-GD37-GC105	-	-	2,0	volcanics	0,05	1,60	395	393	247	no
11-RN-GD31-GC106	-	-	2,0	volcanics	0,04	1,20	25	24	21	no
11-RN-GD30-GC107	-	-	2,0	volcanics	0,11	3,50	125	122	36	no
11-RN-GD29-GC108	-	-	2,0	volcanics	0,05	1,60	25	23	16	no
11-RN-GD18-GC109	-	-	2,0	volcanics	0,09	2,90	97	94	33	no
11-RN-GD21-GC110	-	-	2,0	volcanics	0,09	2,70	100	97	37	no
11-RN-383-GC112	-	-	2,0	volcanics	0,07	2,30	25	23	11	no
08-RN-113-GC147	-	-	2,0	volcanics	0,04	1,20	48	47	40	no
08-RN-113-GC148	-	-	2,0	volcanics	0,04	1,10	50	49	45	no
				MINIMUM	0,04	1,10	25	22	8	
				MAXIMUM	0,32	10,00	395	393	247	
				MEDIAN	0,09	2,70	96	94	29	
				AVERAGE	0,10	3,24	95	92	36	
				STANDARD DEVIATION	0,07	2,11	75	75	44	
				75TH PERCENTILE	0,11	3,50	120	120	39	
BULK ARD POTENTIAL - VOLCANICS (OUTCROP)					**0,04**	**8,30**	**212**	**204**	**26**	**no**
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	0,02	0,50	24	23	48	no
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	0,01	0,50	12	12	24	no
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	0,02	0,50	30	29	60	no
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	0,16	5,00	49	44	10	no
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	0,04	1,40	49	47	35	no
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	0,01	0,40	48	48	120	no
				MINIMUM	0,01	0,40	12	12	10	
				MAXIMUM	0,16	5,00	49	48	120	
				MEDIAN	0,02	0,50	39	37	42	
				AVERAGE	0,04	1,38	35	34	49	
				STANDARD DEVIATION	0,06	1,81	16	15	39	
				75TH PERCENTILE	0,04	1,18	49	46	57	
BULK ARD POTENTIAL - PERIDOTITE					**0,05**	**49,20**	**3561**	**3512**	**72**	**no**
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	0,03	0,80	130	130	163	no
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	0,07	2,20	110	110	50	no
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	0,08	2,50	66	63	26	no
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	0,02	0,70	200	200	286	no
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	0,05	1,70	29	28	17	no
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	0,04	1,20	95	94	79	no
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	0,02	0,70	150	150	214	no
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	0,06	1,90	48	46	25	no
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	0,12	3,70	25	21	7	no
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	0,06	1,90	99	97	52	no
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	0,05	1,60	50	48	31	no
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	0,05	1,70	120	120	71	no
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	0,06	1,80	100	98	56	no
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	0,07	2,10	150	150	71	no
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	0,09	3,00	200	200	67	no
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	0,03	0,80	150	149	188	no
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	0,05	1,60	150	148	94	no
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	0,03	1,00	250	249	250	no
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	0,06	1,90	115	113	61	no
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	0,03	0,90	140	139	156	no
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	0,06	1,90	110	108	58	no
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	0,02	0,60	125	124	208	no
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	0,05	1,60	50	48	31	no
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	0,04	1,30	50	49	38	no
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	0,05	1,60	57	55	36	no
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	0,03	0,90	114	113	127	no
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	0,02	0,70	132	131	189	no
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	0,05	1,40	105	104	75	no
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	0,03	0,90	128	127	142	no
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	0,03	0,90	59	58	66	no
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	0,04	1,40	54	53	39	no
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	0,07	2,30	200	190	87	no
				MINIMUM	0,02	0,60	25	21	7	
				MAXIMUM	0,12	3,70	250	249	286	
				MEDIAN	0,05	1,60	112	112	69	
				AVERAGE	0,05	1,54	111	110	96	
				STANDARD DEVIATION	0,02	0,72	55	55	74	
				75TH PERCENTILE	0,06	1,90	143	141	146	
BULK ARD POTENTIAL - DUNITE					**0,04**	**39,30**	**4672**	**4633**	**119**	**no**
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	0,04	1,30	120	120	92	no
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	0,03	0,90	150	150	167	no
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	0,09	2,80	150	150	54	no
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	0,08	2,40	140	130	58	no
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	0,01	0,40	250	250	625	no
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	0,02	0,50	210	210	420	no
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	0,02	0,60	260	260	433	no

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-2:
Résultats des essais PGA

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	S(T) %	PA kg $CaCO_3$/t	PN kg $CaCO_3$/t	PN Net kg $CaCO_3$/t	RPN	Potentiel de DMA
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	0,03	0,80	130	130	163	no
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	0,03	0,90	150	150	167	no
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	0,04	1,40	120	120	86	no
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	0,06	2,00	170	170	85	no
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	0,02	0,80	170	170	213	no
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	0,01	0,40	99	99	248	no
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	0,03	1,00	270	270	270	no
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	0,05	1,50	170	170	113	no
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	0,03	1,10	150	150	136	no
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	0,04	1,10	270	270	245	no
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	0,04	1,10	227	226	206	no
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	0,03	0,90	214	213	238	no
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	0,02	0,60	147	146	245	no
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	0,02	0,80	116	115	145	no
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	0,05	1,60	54	52	34	no
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	0,17	5,40	36	31	7	no
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	0,01	0,40	139	139	348	no
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	0,04	1,20	170	170	142	no
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	0,08	2,60	250	250	96	no
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	0,07	2,10	220	220	105	no
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	0,09	2,70	120	120	44	no
				MINIMUM	0,01	0,40	36	31	7	
				MAXIMUM	0,17	5,40	270	270	625	
				MEDIAN	0,04	1,10	150	150	154	
				AVERAGE	0,04	1,40	167	166	185	
				STANDARD DEVIATION	0,03	1,06	62	62	139	
				75TH PERCENTILE	0,05	1,70	216	215	245	
BULK ARD POTENTIAL - LOW GRADE DUNITE					**0,04**	**13,60**	**2240**	**2226**	**165**	**no**
LG-ST-01	-	-	6D	low grade dunite	0,04	1,30	121	120	93	no
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	0,03	1,10	230	230	209	no
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	0,03	0,90	220	220	244	no
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	0,02	0,50	290	280	580	no
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	0,04	1,20	230	230	192	no
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	0,02	0,60	120	120	200	no
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	0,03	0,90	200	200	222	no
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	0,05	1,70	190	190	112	no
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	0,03	1,00	220	220	220	no
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	0,05	1,40	280	280	200	no
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	0,14	4,30	260	260	60	no
				MINIMUM	0,02	0,50	120	120	60	
				MAXIMUM	0,14	4,30	290	280	580	
				MEDIAN	0,03	1,10	220	220	200	
				AVERAGE	0,04	1,35	215	214	212	
				STANDARD DEVIATION	0,04	1,09	49	47	137	
				75TH PERCENTILE	0,05	1,35	245	245	221	
BULK ARD POTENTIAL - GABBRO					**0,07**	**89,40**	**1350**	**1261**	**15**	**no**
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	0,01	0,40	24	24	60	no
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	0,02	0,50	49	49	98	no
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	0,02	0,50	25	24	50	no
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	0,02	0,80	25	24	31	no
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	0,04	1,10	24	23	22	no
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	0,14	4,50	25	20	6	no
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	0,03	1,10	24	23	22	no
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	0,04	1,30	29	28	22	no
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	0,06	1,80	25	23	14	no
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	0,08	2,40	34	31	14	no
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	0,03	1,00	50	49	50	no
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	0,04	1,30	50	49	38	no
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	0,12	3,60	49	45	14	no
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	0,10	3,10	24	21	8	no
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	0,09	2,90	25	22	9	no
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	0,21	6,50	74	68	11	no
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	0,07	2,30	48	46	21	no
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	0,06	1,70	25	23	15	no
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	0,04	1,30	25	24	19	no
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	0,06	1,90	24	22	13	no
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	0,27	8,40	25	16	3	no
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	0,03	0,90	25	24	28	no
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	0,28	8,90	25	16	3	no
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	0,07	2,30	50	48	22	no
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	0,08	2,40	100	97	42	no
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	0,10	3,00	50	47	17	no
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	0,03	1,00	25	24	25	no
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	0,03	0,90	25	24	28	no
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	0,15	4,60	25	20	5	no
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	0,04	1,20	25	24	21	no
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	0,03	0,90	25	24	28	no
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	0,04	1,40	25	24	18	no
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	0,05	1,50	25	24	17	no
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	0,08	2,50	25	23	10	no
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	0,04	1,30	25	24	19	no
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	0,03	0,90	25	24	28	no
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	0,03	0,90	25	24	28	no
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	0,02	0,70	24	23	34	no
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	0,06	1,70	24	22	14	no
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	0,03	1,00	25	24	25	no
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	0,04	1,20	24	23	20	no
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	0,06	1,80	25	23	14	no
				MINIMUM	0,01	0,40	24	16	3	
				MAXIMUM	0,28	8,90	100	97	98	
				MEDIAN	0,04	1,35	25	24	20	
				AVERAGE	0,07	2,13	32	30	23	
				STANDARD DEVIATION	0,06	1,93	16	16	17	
				75TH PERCENTILE	0,08	2,40	28	27	28	

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-2:
Résultats des essais PGA

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	S(T) %	PA kg $CaCO_3$/t	PN kg $CaCO_3$/t	PN Net kg $CaCO_3$/t	RPN	Potentiel de DMA
BULK ARD POTENTIAL - TAILINGS					**0,07**	**30,50**	**3337**	**3307**	**109**	**no**
TL-ST-01	-	-	-	tailings	0,16	5,10	198	193	39	no
RNC-222AC-GC200	-	-	-	tailings	0,11	3,50	249	246	71	no
RNC-222BDE-GC201	-	-	-	tailings	0,08	2,50	218	216	87	no
RNC-217B-GC202	-	-	-	tailings	0,15	0,70	244	243	349	no
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	0,05	1,50	219	218	146	no
RNC-218G-GC204	-	-	-	tailings	0,06	1,90	195	193	103	no
RNC-216ABC-GC205	-	-	-	tailings	0,07	2,30	268	266	117	no
ALLOY_COMP_2	-	-	-	tailings	0,03	1,00	220	219	220	no
SUL_COMP_2	-	-	-	tailings	0,05	1,70	212	210	125	no
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	0,05	1,50	219	218	146	no
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	0,03	1,00	285	284	285	no
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	0,05	1,70	200	198	118	no
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	0,06	1,70	212	211	125	no
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	0,04	1,40	172	171	123	no
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	0,09	3,00	226	223	75	no
				MINIMUM	0,03	0,70	172	171	39	
				MAXIMUM	0,16	5,10	285	284	349	
				MEDIAN	0,06	1,70	219	218	123	
				AVERAGE	0,07	2,01	223	222	145	
				STANDARD DEVIATION	0,04	1,15	29	29	84	
				75TH PERCENTILE	0,09	2,40	239	238	171	
BULK ARD POTENTIAL - BASE TILL					**0,03**	**18,90**	**783**	**764**	**41**	**no**
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3		base till	0,02	7,70	50	42	6	no
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3		base till	0,03	1,10	75	74	68	no
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8		base till	0,05	1,50	121	120	81	no
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1		base till	0,03	0,90	48	47	53	no
11-RN-GD16-GC013	-	-		base till	0,03	0,90	72	71	80	no
11-RN-GD35-GC019	29,0	-	-	base till	0,04	1,30	50	49	38	no
11-RN-GD54-GC021	-	-	-	base till	0,03	1,00	99	98	99	no
11-RN-GD34-GC024	10,0	-	-	base till	0,02	0,80	48	47	60	no
11-RN-GD44-GC026	34,0	-	-	base till	0,02	0,70	74	73	106	no
11-RN-GD10-GC029	25,7	-	-	base till	0,03	1,00	49	48	49	no
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	0,03	1,00	48	47	48	no
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	-	-	base till	0,03	1,00	49	48	49	no
				MINIMUM	0,02	0,70	48	42	6	
				MAXIMUM	0,05	7,70	121	120	106	
				MEDIAN	0,03	1,00	50	48	57	
				AVERAGE	0,03	1,58	65	64	61	
				STANDARD DEVIATION	0,01	1,94	24	24	27	
				75TH PERCENTILE	0,03	1,15	74	73	80	
BULK ARD POTENTIAL - UPPER TILL					**0,06**	**3,40**	**171**	**168**	**50**	**no**
11-RN-GD11-GC009	-	-	-	upper till	0,03	0,90	24	23	27	no
11-RN-GD10-GC030	31,5	-	-	upper till	0,08	2,50	147	145	59	no
				MINIMUM	0,03	0,90	24	23	27	no
				MAXIMUM	0,08	2,50	147	145	59	no
BULK ARD POTENTIAL - SAND AND GRAVEL, SILT					**0,04**	**12,70**	**439**	**426**	**35**	**no**
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0	-	sand	0,11	3,40	49	46	14	no
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0	-	sand and gravel	0,03	0,80	24	23	30	no
11-RN-GD17-GC015	-	-	-	sand and gravel	0,04	1,20	25	24	21	no
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	0,05	1,70	24	22	14	no
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	0,03	0,90	24	23	27	no
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0	-	silt	0,03	1,10	49	48	45	no
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2	-	silt	0,03	0,90	25	24	28	no
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0	-	silt	0,02	0,60	50	49	83	no
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2	-	silt	0,02	0,70	72	71	103	no
11-RN-GD10-GC027	-	-	-	silt	0,02	0,60	73	72	122	no
11-RN-GD10-GC028	-	-	-	silt	0,03	0,80	24	23	30	no
				MINIMUM	0,02	0,60	24	22	14	
				MAXIMUM	0,11	3,40	73	72	122	
				MEDIAN	0,03	0,90	25	24	30	
				AVERAGE	0,04	1,15	40	39	47	
				STANDARD DEVIATION	0,03	0,81	20	20	38	
				75TH PERCENTILE	0,04	1,15	50	49	64	
BULK ARD POTENTIAL - CLAY					**0,03**	**5,90**	**536**	**530**	**91**	**no**
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5	-	clay	0,02	0,70	74	73	106	no
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0	-	clay	0,03	0,90	48	47	53	no
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8	-	clay	0,03	0,80	72	71	90	no
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1	-	clay	0,02	0,50	49	49	98	no
11-RN-GD17-GC014	-	-	-	clay	0,03	0,80	49	48	61	no
11-RN-GD35-GC016	-	-	-	clay	0,03	0,90	99	98	110	no
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2	-	clay	0,02	0,70	72	71	103	no
11-RN-GD28-GC031	-	-	-	clay	0,02	0,60	73	72	122	no
				MINIMUM	0,02	0,50	48	47	53	
				MAXIMUM	0,03	0,90	99	98	122	
				MEDIAN	0,03	0,75	72	71	100	
				AVERAGE	0,03	0,74	67	66	93	
				STANDARD DEVIATION	0,01	0,14	18	18	24	
				75TH PERCENTILE	0,03	0,83	73	73	107	

Notes:

nc - non calculé

"-" non analysé

PA, PN et PN Net exprimés en kg CaCO3/ tonne

1- *Directive 019*

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-3:
Résultats analytiques: oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				Critère de sol A [1]																0,5		5		200			0,9
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	Na_2O	K_2O	MnO	TiO_2	P_2O_5	Cr_2O_3	V_2O_5	Ba	LOI	SUM	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd
	DE (m)	À (m)			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2	volcanics	45,2	11,42	15,05	11,88	4,35	1,85	0,07	0,23	1,05	0,10	0,008	-	<0.01	8,20	99,38	<0.8	25000	**6,0**	-	<5	-	<7	26000	<0.5
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2	volcanics	47,6	12,27	17,64	9,56	4,83	2,32	0,20	0,26	1,13	0,09	0,028	-	<0.01	2,94	98,80	<0.8	15000	<5	-	<5	-	<7	4800	<0.5
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2	volcanics	33,6	13,06	10,91	20,73	6,92	0,82	0,12	0,18	0,40	0,04	0,075	-	<0.01	12,07	98,86	<0.8	8100	<5	-	<5	-	<7	42000	<0.5
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2	volcanics	45,3	14,63	13,30	11,15	10,48	1,40	0,20	0,19	0,52	0,03	0,097	-	<0.01	2,58	99,76	<0.8	9200	<5	-	<5	-	<7	1700	<0.5
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2	volcanics	48,8	12,44	16,63	7,30	4,54	2,39	0,27	0,31	1,23	0,11	0,002	-	<0.01	4,89	98,95	<0.8	22000	<5	-	7,0	-	<7	15000	<0.5
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2	volcanics	48,4	11,98	15,31	8,06	3,86	2,85	0,24	0,31	1,20	0,10	0,011	-	<0.01	6,81	99,12	<0.8	22000	5,0	-	11	-	<7	34000	<0.5
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	50,2	12,25	14,85	8,50	4,28	2,65	0,08	0,27	1,20	0,10	0,012	-	<0.01	5,06	99,44	<0.8	20000	<5	-	5,0	-	<7	23000	<0.5
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	52,9	11,08	13,43	9,33	3,56	1,77	0,08	0,25	1,04	0,09	0,010	-	<0.01	5,53	99,05	<0.8	20000	<5	-	<5	-	<7	26000	<0.5
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2	volcanics	46,6	13,65	12,28	10,86	5,31	0,61	0,66	0,23	0,79	0,06	0,056	-	<0.01	8,72	99,81	<0.8	24000	**6,0**	-	<5	-	<7	45000	<0.5
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2	volcanics	58,1	15,25	5,70	5,16	4,75	4,99	0,45	0,07	0,90	0,16	0,017	-	0,01	3,82	99,34	<0.8	12000	<5	-	<5	-	<7	15000	<0.5
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2	volcanics	48,5	16,06	8,83	9,86	8,89	3,31	0,08	0,16	0,49	0,03	0,060	-	<0.01	3,32	99,53	<0.8	13000	<5	-	<5	-	<7	6900	<0.5
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2	volcanics	47,0	11,68	16,45	10,26	5,60	2,15	0,11	0,26	1,01	0,10	0,015	-	<0.01	2,26	96,90	<0.8	17000	<5	-	<5	-	<7	19000	<0.5
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2	volcanics	37,8	9,27	14,82	18,77	3,38	0,79	0,20	0,32	0,84	0,08	<0.001	-	<0.01	6,76	93,07	<0.8	22000	<5	-	7,0	-	<7	51000	<0.5
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2	volcanics	46,9	14,61	11,13	10,62	11,02	1,30	0,24	0,18	0,48	0,03	0,066	-	<0.01	2,95	99,50	<0.8	20000	<5	-	<5	-	<7	4600	<0.5
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2	volcanics	41,2	14,51	10,27	15,69	8,51	1,20	0,18	0,17	0,51	0,04	0,068	-	<0.01	2,81	95,13	<0.8	16000	<5	-	<5	-	<7	15000	<0.5
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2	volcanics	36,6	14,55	9,89	18,45	6,83	1,30	0,16	0,18	0,44	0,04	0,063	-	<0.01	5,20	93,65	<0.8	15000	<5	-	<5	-	<7	17000	<0.5
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2	volcanics	36,8	10,79	9,97	19,72	7,24	1,51	0,05	0,20	0,36	0,03	0,063	-	<0.01	7,63	94,32	<0.8	17000	<5	-	<5	-	<7	35000	<0.5
11-RN-GD33-GC104	-	-	2	volcanics	38,7	13,00	8,17	19,50	6,92	1,53	0,05	0,16	0,41	0,04	0,070	0,025	<0.01	11,60	100,00	<0.5	7800	<5	<5	<5	<0.5	<7	25000	<0.5
11-RN-GD37-GC105	-	-	2	volcanics	18,4	3,66	6,67	38,10	1,67	0,51	0,14	0,48	0,37	0,03	<0.001	0,023	<0.01	29,20	99,20	<0.5	21000	<5	<5	<5	<0.5	<7	160000	<0.5
11-RN-GD31-GC106	-	-	2	volcanics	44,7	16,00	10,60	10,70	12,40	1,19	0,31	0,17	0,46	0,03	0,084	0,033	<0.01	3,92	100,00	<0.5	10000	<5	<5	<5	<0.5	<7	5000	<0.5
11-RN-GD30-GC107	-	-	2	volcanics	45,4	11,10	14,20	12,30	3,96	2,02	0,05	0,30	0,99	0,09	0,004	0,051	<0.01	8,57	98,90	<0.5	25000	<5	<5	<5	<0.5	<7	32000	<0.5
11-RN-GD29-GC108	-	-	2	volcanics	44,2	16,40	9,52	14,30	8,59	1,59	0,11	0,16	0,53	0,04	0,056	0,032	<0.01	4,42	99,80	<0.5	5700	<5	<5	<5	<0.5	<7	9300	<0.5
11-RN-GD18-GC109	-	-	2	volcanics	46,1	10,70	17,10	10,50	3,07	2,29	0,70	0,36	0,83	0,15	0,008	0,039	0,01	7,54	99,30	<0.5	20000	<5	<5	15	<0.5	<7	18000	<0.5
11-RN-GD21-GC110	-	-	2	volcanics	37,7	14,10	8,93	19,40	7,17	1,27	0,12	0,18	0,39	0,03	0,051	0,025	<0.01	10,30	99,50	<0.5	9300	<5	<5	<5	<0.5	<7	13000	<0.5
11-RN-383-GC112	-	-	2	volcanics	47,2	13,20	19,50	7,83	5,34	2,28	0,26	0,24	1,26	0,13	<0.001	0,075	<0.01	2,81	100,00	<0.5	22000	<5	<5	<5	<0.5	<7	4800	<0.5
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	60,9	15,00	4,08	5,68	3,47	5,64	0,47	0,06	0,68	0,23	0,011	0,017	0,02	2,83	99,03	<0.5	6000	<5	<5	<5	<0.5	<7	10000	<0.5
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	62,5	15,16	4,09	5,83	2,84	5,80	0,43	0,06	0,68	0,22	0,015	0,017	0,01	2,44	100,09	<0.5	5600	<5	<5	<5	<0.5	<7	11000	<0.5
				MINIMUM	18,4	3,66	4,08	5,16	1,67	0,51	0,05	0,06	0,36	0,03	<0.001	0,017	<0.01	2,26	93,07	<0.5	5600	<5	<5	<5	<0.5	<7	1700	<0.5
				MAXIMUM	62,5	16,40	19,50	38,10	12,40	5,80	0,70	0,48	1,26	0,23	0,097	0,075	0,02	29,20	100,09	<0.8	25000	6,0	<5	15	<0.5	<7	160000	<0.5
				MEDIAN	46,1	13,06	11,13	10,70	5,31	1,77	0,18	0,20	0,68	0,08	0,017	0,029	0,01	5,06	99,30	nc	17000	5,0	nc	5,0	nc	nc	17000	nc
				AVERAGE	45,1	12,88	11,83	12,96	5,92	2,12	0,22	0,22	0,75	0,08	0,035	0,034	0,0104	6,4881	98,5344	nc	15915	5,1	nc	5,7	nc	nc	24781	nc
				STANDARD DEVIATION	8,8	2,63	4,15	6,88	2,70	1,39	0,18	0,09	0,31	0,06	0,031	0,018	0,0019	5,3808	2,0262	nc	6382	0,27	nc	2,2	nc	nc	30120	nc
				75TH PERCENTILE	48,5	14,62	14,95	17,07	7,21	2,36	0,27	0,27	1,03	0,10	0,063	0,038	0,01	7,915	99,645	nc	21500	5,0	nc	5,0	nc	nc	29000	nc
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	48,9	12,71	12,23	11,32	11,31	1,06	0,10	0,18	0,34	0,03	0,096	-	<0.01	2,18	100,35	<0.8	15000	<5	-	<5	-	<7	1100	<0.5
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	57,2	16,45	8,16	5,40	4,46	1,45	1,85	0,09	0,73	0,14	0,020	-	0,05	2,80	98,79	<0.8	11000	<5	-	6,0	-	<7	1800	<0.5
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	47,0	13,33	10,26	13,54	12,21	1,33	0,11	0,15	0,18	0,01	0,140	-	<0.01	1,03	99,14	<0.8	5900	<5	-	<5	-	<7	770	<0.5
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	45,7	13,27	16,80	13,41	5,10	1,87	0,19	0,25	0,61	0,04	0,134	-	<0.01	1,73	98,93	<0.8	6900	<5	-	<5	-	<7	11000	<0.5
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	48,7	11,80	16,57	8,64	4,19	2,94	0,38	0,32	1,12	0,10	0,009	-	0,01	4,50	99,33	<0.8	25000	<5	-	35	-	<7	14000	<0.5
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	44,9	14,24	14,56	12,00	7,33	1,03	0,09	0,27	0,75	0,05	0,086	-	<0.01	4,08	99,26	<0.8	890	<5	-	<5	-	<7	960	<0.5
				MINIMUM	44,9	11,80	8,16	5,40	4,19	1,03	0,09	0,09	0,18	0,01	0,009	-	<0.01	1,03	98,79	<0.8	890	<5	-	<5	-	<7	770	<0.5
				MAXIMUM	57,2	16,45	16,80	13,54	12,21	2,94	1,85	0,32	1,12	0,14	0,140	-	0,05	4,50	100,35	<0.8	25000	<5	-	35	-	<7	14000	<0.5
				MEDIAN	47,9	13,30	13,40	11,66	6,22	1,39	0,15	0,22	0,67	0,05	0,091	-	0,01	2,49	99,20	nc	8950	nc	-	5,0	-	nc	1450	nc
				AVERAGE	48,7	13,63	13,10	10,72	7,43	1,61	0,45	0,21	0,62	0,06	0,081	-	0,0167	2,72	99,30	nc	10782	nc	-	10	-	nc	4938	nc
				STANDARD DEVIATION	4,4	1,60	3,50	3,16	3,54	0,72	0,69	0,09	0,33	0,05	0,056	-	0,0163	1,3529	0,5527	nc	8447	nc	-	12	-	nc	5944	nc
				75TH PERCENTILE	48,9	14,01	16,07	13,06	10,32	1,77	0,33	0,27	0,75	0,09	0,125	-	0,01	3,76	99,3125	nc	14000	nc	-	5,8	-	nc	8700	nc
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	35,3	0,77	8,98	0,18	40,87	<0.01	<0.01	0,13	0,02	<0.01	0,612	-	<0.01	13,57	99,83	<0.8	2400	<5	-	<5	-	<7	990	<0.5
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	35,8	0,82	8,06	0,10	40,34	<0.01	0,02	0,09	0,03	<0.01	0,753	-	<0.01	13,76	99,04	<0.8	3500	**16**	-	<5	-	<7	15000	<0.5
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	33,4	1,21	10,43	2,10	38,37	0,02	0,02	0,17	0,04	<0.01	0,980	-	<0.01	13,57	99,37	<0.8	2500	**16**	-	7,0	-	<7	14000	<0.5
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	35,1	0,88	7,16	0,05	42,03	<0.01	0,01	0,14	0,03	<0.01	0,725	-	<0.01	14,57	100,01	<0.8	2900	<5	-	<5	-	<7	140	<0.5
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	37,2	2,67	11,90	2,10	34,60	<0.01	0,01	0,14	0,16	0,01	0,635	-	<0.01	10,44	99,19	<0.8	7200	<5	-	<5	-	<7	760	<0.5
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	35,0	1,32	11,35	0,70	37,95	<0.01	0,02	0,15	0,06	<0.01	0,775	-	<0.01	12,28	98,84	<0.8	4800	<5	-	<5	-	<7	1200	<0.5
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	34,6	0,83	9,38	0,46	40,07	<0.01	0,02	0,13	0,04	<0.01	1,005	-	<0.01	13,50	99,04	<0.8	2600	**6,0**	-	<5	-	<7	1200	<0.5
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	35,9	2,06	12,80	1,41	35,77	<0.01	0,03	0,16	0,09	<0.01	0,707	-	<0.01	11,36	99,57	<0.8	9300	<5	-	<5	-	<7	1100	<0.5
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	36,9	1,85	11,93	0,46	36,91	0,02	0,05	0,16	0,07	<0.01	0,992	-	<0.01	11,28	99,58	<0.8	5300	<5	-	<5	-	<7	730	<0.5
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	34,8	1,14	11,84	0,62	38,12	<0.01	0,02	0,14	0,04	<0.01	0,919	-	<0.01	12,61	99,28	<0.8	4600	<5	-	<5	-	<7	2300	<0.5
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	38,2	1,75	10,21	1,26	37,20	<0.01	<0.01	0,12	0,10	0,01	0,672	-	<0.01	10,96	99,86	<0.8	4900	<5	-	<5	-	<7	500	<0.5
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	35,6	0,89	8,17	0,16	41,01	<0.01	<0.01	0,13	0,05	<0.01	0,797	-	<0.01	13,74	99,80	<0.8	2700	**6,0**	-	<5	-	<7	560	<0.5
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	35,5	0,77	6,72	0,17	41,73	<0.01	0,01	0,13	0,03	<0.01	0,912	-	<0.01	14,18	99,24	<0.8	2300	5,0	-	<5	-	<7	940	<0.5
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	35,1	1,07	9,60	0,52	40,87	0,02	0,01	0,15	0,07	<0.01	0,612	-	<0.01	13,19	100,59	<0.8	3900	<5	-	<5	-	<7	1200	<0.5
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	35,0	0,94	8,54	0,47	41,21	<0.01	0,01	0,14	0,06	<0.01	0,663	-	<0.01	13,66	100,00	<0.8	3600	<5	-	<5	-	<7	1300	<0.5
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	36,1	1,17	8,28	0,54	40,30	<0.01	<0.01	0,12	0,05	<0.01	0,599	0,003	<0.01	13,50	100,00	<0.5	3400	<5	18	<5	<0.5	<7	1100	<0.5
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	36,0	1,32	7,41	0,59	40,60	<0.01	<0.01	0,12	0,06	<0.01	0,603	0,004	<0.01	13,50	99,70	<0.5	3300	<5	28	<5	<0.5	<7	740	<0.5
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	35,2	0,68	6,56	0,27	42,30	<0.01	<0.01	0,12	0,02	<0.01	0,856	0,004	<0.01	14,50	99,60	<0.5	1900	<5	28	<5	<0.5	<7	1200	<0.5

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-3:
Résultats analytiques: oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				Critère de sol A [1]	**20**	**85**	**50**	999999	999999	**0,3**	999999	999999	999999	**1000**	**6**	999999	**50**	999999	**40**	999999	**3**	999999	**5**	999999	999999	999999	999999	999999	**120**
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	**PROFONDEUR**		**TYPE DE ROCHE**	**LITHOLOGIE**	**Co**	**Cr**	**Cu**	**F**	**Fe**	**Hg**	**K**	**Li**	**Mg**	**Mn**	**Mo**	**Na**	**Ni**	**P Total**	**Pb**	**Sb**	**Se**	**Si**	**Sn**	**Sr**	**Ti**	**Tl**	**U**	**V**	**Zn**
	DE (m)	**À (m)**			**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2	volcanics	**35**	2	**140**	<1	68000	<0.02	210	<10	15000	**1100**	<1	84	10	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	640	<2	<5	120	74
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2	volcanics	**33**	3	**120**	2	41000	<0.02	450	<10	9200	670	<1	200	8	-	<5	<2	1,0	-	<4	<10	380	<2	<5	48	38
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2	volcanics	16	59	**86**	2	12000	<0.02	<40	<10	8400	290	<1	<40	**61**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	310	<2	<5	8,0	16
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2	volcanics	16	75	**72**	<1	14000	<0.02	<40	<10	9800	210	<1	<40	44	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	180	<2	<5	13	12
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2	volcanics	**30**	5	**99**	11	57000	<0.02	1100	<10	14000	**1100**	<1	300	6	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	1200	<2	<5	110	53
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2	volcanics	**31**	5	**86**	1	59000	<0.02	1200	<10	13000	**1200**	<1	400	6	-	<5	<2	<1	-	<4	13	1300	<2	<5	130	57
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	**25**	4	**94**	1	50000	<0.02	160	<10	12000	1000	<1	78	4	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	1500	<2	<5	97	43
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	**26**	9	**69**	27	51000	<0.02	170	<10	12000	**1100**	<1	81	7	-	<5	<2	<1	-	<4	11	1400	<2	<5	100	45
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2	volcanics	**31**	62	**69**	2	50000	<0.02	270	<10	16000	**1100**	<1	<40	43	-	<5	<2	<1	-	<4	15	1000	<2	<5	79	42
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2	volcanics	12	42	2	1	19000	<0.02	85	<10	14000	210	<1	75	31	-	<5	<2	<1	-	<4	15	730	<2	<5	36	<10
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2	volcanics	19	**140**	50	30	23000	<0.02	<40	<10	15000	390	5,0	87	**91**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	860	<2	<5	23	17
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2	volcanics	**27**	4	**100**	2	42000	-	260	<10	17000	**1200**	<1	120	5	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	1000	<2	<5	94	74
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2	volcanics	**31**	3	**85**	1	60000	-	1600	<10	20000	**2100**	<1	480	24	-	<5	<2	<1	-	<4	15	1400	<2	<5	120	60
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2	volcanics	20	**110**	**79**	<1	26000	-	47	<10	20000	460	<1	<40	**68**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	550	<2	<5	15	18
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2	volcanics	**23**	**88**	**77**	<1	21000	-	<40	<10	16000	410	<1	<40	**86**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	620	<2	<5	10	14
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2	volcanics	**23**	**90**	**77**	<1	22000	-	<40	<10	14000	460	<1	<40	**93**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	490	<2	<5	8,0	15
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2	volcanics	**23**	**140**	44	<1	28000	-	<40	<10	16000	630	<1	<40	**82**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	400	<2	<5	18	14
11-RN-GD33-GC104	-	-	2	volcanics	11	55	45	<1	9700	<0.02	<40	<10	7400	250	<1	<40	39	75	<5	<2	<1	490	<4	<10	320	<2	<5	8,0	13
11-RN-GD37-GC105	-	-	2	volcanics	**22**	8	**83**	<1	58000	<0.02	1400	12	11000	**2300**	<1	330	17	210	<5	3,0	<1	820	<4	77	880	<2	<5	120	64
11-RN-GD31-GC106	-	-	2	volcanics	15	**93**	**67**	<1	11000	<0.02	<40	<10	11000	200	<1	<40	**79**	82	<5	<2	<1	550	<4	<10	260	<2	<5	8,0	13
11-RN-GD30-GC107	-	-	2	volcanics	19	2	**84**	<1	61000	<0.02	310	<10	13000	**1200**	<1	89	7	340	14	2,0	<1	1200	<4	10	700	<2	<5	110	**130**
11-RN-GD29-GC108	-	-	2	volcanics	10	43	**61**	<1	7600	<0.02	<40	<10	5200	160	<1	<40	44	75	<5	<2	2,0	490	<4	<10	210	<2	<5	5,0	<10
11-RN-GD18-GC109	-	-	2	volcanics	**21**	<2	42	<1	61000	<0.02	4100	<10	9900	850	<1	900	3	640	<5	<2	<1	970	<4	16	770	<2	<5	90	64
11-RN-GD21-GC110	-	-	2	volcanics	16	51	**86**	<1	12000	<0.02	<40	<10	8600	260	<1	<40	**59**	77	<5	<2	<1	480	<4	<10	340	<2	<5	8,0	18
11-RN-383-GC112	-	-	2	volcanics	**23**	3	**90**	<1	57000	<0.02	290	<10	11000	600	<1	99	12	440	<5	2,0	<1	1100	<4	<10	640	<2	<5	84	69
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	4	16	3	<1	9700	<0.02	65	<10	5200	150	<1	44	19	720	<5	<2	<1	720	<4	<10	140	<2	<5	14	15
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	4	16	4	<1	9100	<0.02	65	<10	4700	130	<1	70	17	730	<5	<2	<1	780	<4	<10	160	<2	<5	13	15
				MINIMUM	4	<2	2	<1	7600	<0.02	<40	<10	4700	130	<1	<40	3	75	<5	<2	<1	480	<4	<10	140	<2	<5	5,0	<10
				MAXIMUM	35	140	140	30	68000	<0.02	4100	12	20000	2300	5,0	900	93	730	14	3,0	2,0	1200	<4	77	1500	<2	<5	130	130
				MEDIAN	22	16	77	1	28000	nc	85	10	12000	600	nc	75	24	275	nc	2,0	nc	750	nc	10	640	nc	nc	36	18
				AVERAGE	21	42	71	4	34781	nc	451	10	12163	731	nc	144	36	339	nc	2,0	nc	760	nc	13	681	nc	nc	55	38
				STANDARD DEVIATION	8	44	33	7	21123	nc	858	0,38	4132	572	nc	193	31	277	nc	0,19	nc	264	nc	13	415	nc	nc	47	29
				75TH PERCENTILE	27	69	86	2	57000	nc	300	10	15000	1100	nc	110	60	590	nc	2,0	nc	933	nc	11	940	nc	nc	99	59
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	17	**120**	**74**	1	18000	<0.02	<40	11	17000	260	<1	<40	37	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	220	<2	<5	18	14
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	10	16	36	2	12000	<0.02	240	11	12000	210	<1	<40	23	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	290	<2	<5	13	26
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	6	58	**98**	3	8400	<0.02	<40	<10	7800	93	<1	<40	22	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	62	<2	<5	6,0	<10
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	20	57	**85**	3	13000	<0.02	66	<10	5400	290	<1	<40	50	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	300	<2	<5	12	13
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	**29**	4	**95**	1	58000	<0.02	2000	<10	14000	**1100**	<1	280	8	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	870	<2	<5	91	57
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	**110**	**1700**	8	2	59000	<0.02	<40	<10	270000	820	<1	<40	**2500**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	22	<2	<5	11	26
				MINIMUM	6	4	8	1	8400	<0.02	<40	<10	5400	93	<1	<40	8	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	22	<2	<5	6,0	<10
				MAXIMUM	110	1700	98	3	59000	<0.02	2000	11	270000	1100	<1	280	2500	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	870	<2	<5	91	57
				MEDIAN	19	58	80	2	15500	nc	53	10	13000	275	nc	nc	30	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	255	nc	nc	13	20
				AVERAGE	32	326	66	2	28067	nc	404	10	54367	462	nc	nc	440	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	294	nc	nc	25	24
				STANDARD DEVIATION	39	674	36	1	23774	nc	786	0,52	105721	401	nc	nc	1009	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	305	nc	nc	32	17
				75TH PERCENTILE	27	105	93	3	48000	nc	197	11	16250	688	nc	nc	47	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	298	nc	nc	17	26
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	**140**	**1100**	17	<1	51000	<0.02	<40	<10	230000	940	<1	<40	**2000**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	92	<2	<5	13	33
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	**100**	**430**	4	<1	51000	<0.02	<40	<10	180000	680	<1	<40	**1100**	-	<5	<2	<1	-	<4	12	140	<2	<5	14	16
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	**94**	**350**	2	<1	40000	<0.02	<40	<10	170000	810	<1	<40	**1300**	-	<5	<2	<1	-	<4	100	99	<2	<5	10	12
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	**130**	**1800**	7	<1	34000	<0.02	51	<10	260000	890	<1	<40	**1900**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	120	<2	<5	20	32
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	**110**	**1200**	6	1	41000	<0.02	43	<10	140000	690	<1	<40	**1000**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	160	<2	<5	23	22
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	**110**	**480**	3	<1	58000	<0.02	82	<10	210000	1000	<1	<40	**1600**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	100	<2	<5	15	27
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	**120**	**530**	3	<1	57000	<0.02	59	<10	250000	970	<1	<40	**1700**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	69	<2	<5	11	26
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	**110**	**1100**	6	<1	63000	<0.02	67	<10	200000	**1100**	<1	<40	**980**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	190	<2	<5	29	24
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	**100**	**980**	6	1	56000	<0.02	65	<10	140000	790	<1	<40	**1100**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	140	<2	<5	22	13
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	**140**	**830**	5	<1	64000	<0.02	<40	<10	240000	950	<1	<40	**1500**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	100	<2	<5	16	27
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	**96**	**890**	3	<1	39000	<0.02	41	<10	130000	570	<1	<40	**840**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	160	<2	<5	14	12
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	**93**	**1400**	6	<1	35000	<0.02	<40	<10	210000	870	<1	<40	**1700**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	120	<2	<5	10	26
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	**89**	**1700**	6	<1	29000	<0.02	65	<10	230000	850	<1	<40	**1900**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	110	<2	<5	9,0	23
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	**93**	**1100**	5	<1	31000	-	<40	<10	180000	**1300**	<1	<40	**1700**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	170	<2	<5	6,0	25
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	**93**	**1200**	6	<1	29000	-	<40	<10	180000	**1300**	<1	<40	**2000**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	140	<2	<5	7,0	27
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	**90**	**1400**	6	<1	24000	0,02	<40	<10	220000	620	<1	<40	**1500**	56	<5	<2	<1	580	<4	<10	74	<2	<5	10	37
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	**72**	**930**	7	<1	21000	<0.02	<40	<10	210000	610	<1	<40	**1500**	<20	<5	<2	<1	470	<4	<10	73	<2	<5	11	35
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	**85**	**2100**	10	<1	34000	<0.02	<40	<10	270000	700	<1	<40	**1900**	<20	<5	<2	<1	480	<4	<10	54	<2	<5	7,0	42

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-3:
Résultats analytiques: oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				Critère de sol A [1]																	**0,5**		**5**		**200**				**0,9**
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	**PROFONDEUR**		**TYPE DE ROCHE**	**LITHOLOGIE**	**SiO_2**	**Al_2O_3**	**Fe_2O_3**	**CaO**	**MgO**	**Na_2O**	**K_2O**	**MnO**	**TiO_2**	**P_2O_5**	**Cr_2O_3**	**V_2O_5**	**Ba**	**LOI**	**SUM**	**Ag**	**Al**	**As**	**B**	**Ba**	**Be**	**Bi**	**Ca**	**Cd**
	DE (m)	**À (m)**			**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	36,6	1,37	10,39	1,36	37,94	<0.01	<0.01	0,15	0,05	<0.01	0,650	0,009	<0.01	12,40	100,28	<0.5	4100	<5	32	<5	<0.5	<7	2600	<0.5
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	36,5	1,66	11,31	1,23	37,49	0,01	0,01	0,16	0,06	<0.01	0,601	0,008	<0.01	12,17	100,59	<0.5	4600	<5	30	<5	<0.5	<7	1800	<0.5
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	35,6	1,44	9,92	1,90	38,14	<0.01	0,02	0,16	0,05	0,01	0,958	0,010	<0.01	12,95	100,24	<0.5	4700	<5	39	<5	<0.5	<7	6800	<0.5
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	36,1	1,36	11,01	1,06	38,03	<0.01	<0.01	0,14	0,04	<0.01	0,490	0,008	<0.01	12,68	100,44	<0.5	4200	<5	14	<5	<0.5	<7	1200	<0.5
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	37,8	2,94	11,86	3,25	33,86	0,02	0,01	0,16	0,11	0,01	0,575	0,014	<0.01	10,42	100,48	<0.5	8600	<5	22	<5	<0.5	<7	1900	<0.5
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	38,0	2,94	11,74	3,36	33,38	0,01	0,02	0,15	0,10	0,01	0,582	0,012	<0.01	10,21	99,95	<0.5	8200	<5	23	<5	<0.5	<7	2200	<0.5
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	37,3	2,07	10,56	0,21	37,56	0,03	0,02	0,15	0,08	0,01	0,803	0,011	<0.01	12,11	100,07	<0.5	6500	<5	25	<5	<0.5	<7	270	<0.5
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	34,2	0,75	9,66	0,47	39,82	0,01	<0.01	0,14	0,02	<0.01	0,957	0,007	<0.01	14,48	99,57	<0.5	1800	<5	7,0	<5	<0.5	<7	550	<0.5
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	34,4	0,75	9,62	0,48	40,01	0,01	<0.01	0,14	0,02	<0.01	0,926	0,008	<0.01	14,36	99,82	<0.5	1800	<5	6,0	<5	<0.5	<7	610	<0.5
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	36,0	1,50	10,75	0,19	38,63	<0.01	<0.01	0,14	0,06	<0.01	0,949	0,009	<0.01	12,66	99,93	<0.5	5000	<5	42	<5	<0.5	<7	1100	<0.5
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	36,3	1,48	9,28	0,53	38,83	0,02	0,02	0,13	0,07	<0.01	0,980	0,012	<0.01	12,71	99,38	<0.5	5000	<5	26	<5	<0.5	<7	910	<0.5
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	35,5	0,94	9,67	0,80	40,43	0,02	0,01	0,14	0,03	<0.01	0,997	0,007	<0.01	12,41	99,92	<0.5	2600	<5	6,0	<5	<0.5	<7	610	<0.5
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	36,6	1,88	12,71	1,83	35,92	0,01	0,01	0,17	0,07	<0.01	0,561	0,009	<0.01	11,24	100,49	<0.5	5200	<5	34	<5	<0.5	<7	4600	<0.5
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	34,8	1,02	9,33	0,48	40,89	<0.01	<0.01	0,15	0,08	<0.01	0,571	-	<0.01	13,40	100,15	<0.8	3800	<5	-	<5	-	<7	1000	<0.5
				MINIMUM	33,4	0,68	6,56	0,05	33,38	<0.01	<0.01	0,09	0,02	<0.01	0,490	0,003	<0.01	10,21	98,84	<0.5	1800	<5	6,0	<5	<0.5	<7	140	<0.5
				MAXIMUM	38,2	2,94	12,80	3,36	42,30	0,03	0,05	0,17	0,16	0,01	1,005	0,014	<0.01	14,57	100,59	<0.8	9300	16	42	7,0	<0.5	<7	15000	<0.5
				MEDIAN	35,7	1,27	9,80	0,54	38,73	0,01	0,01	0,14	0,06	0,01	0,739	0,009	nc	12,83	99,845	nc	4000	5,0	26	nc	nc	nc	1100	nc
				AVERAGE	35,8	1,38	9,91	0,92	38,79	0,01	0,01	0,14	0,06	0,01	0,763	0,008	nc	12,7616	99,8078	nc	4288	5,8	24	nc	nc	nc	2222	nc
				STANDARD DEVIATION	1,1	0,62	1,71	0,86	2,35	0,01	0,01	0,02	0,03	0,00	0,166	0,003	nc	1,2515	0,475	nc	1955	2,7	11	nc	nc	nc	3472	nc
				75TH PERCENTILE	36,5	1,68	11,32	1,29	40,67	0,01	0,02	0,15	0,07	0,01	0,932	0,010	nc	13,5925	100,09	nc	5000	5,0	31	nc	nc	nc	1825	nc
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	33,9	1,41	10,87	2,29	37,12	<0.01	0,01	0,14	0,05	<0.01	0,671	-	<0.01	13,15	98,94	<0.8	2000	<5	-	<5	-	<7	480	<0.5
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	35,3	0,48	5,91	0,09	42,33	<0.01	<0.01	0,09	<0.01	<0.01	0,888	-	<0.01	14,93	99,12	<0.8	1400	5,0	-	<5	-	<7	350	<0.5
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	34,2	0,20	6,45	0,06	43,14	<0.01	0,01	0,11	0,01	<0.01	0,168	-	<0.01	15,85	100,00	<0.8	770	5,0	-	<5	-	<7	440	<0.5
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	34,1	0,13	6,07	0,09	43,15	<0.01	<0.01	0,10	<0.01	<0.01	0,180	-	<0.01	16,12	99,71	<0.8	570	5,0	-	<5	-	<7	600	<0.5
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	33,1	0,37	9,24	0,02	39,98	0,02	0,01	0,15	<0.01	<0.01	1,015	-	<0.01	16,55	99,45	<0.8	700	<5	-	<5	-	<7	120	<0.5
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	32,6	0,39	9,59	0,02	39,52	<0.01	0,02	0,14	0,01	<0.01	1,064	-	<0.01	16,60	98,94	<0.8	750	<5	-	<5	-	<7	170	<0.5
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	33,9	0,54	9,47	0,18	40,27	<0.01	<0.01	0,14	0,03	<0.01	0,990	-	<0.01	15,01	99,54	<0.8	1300	<5	-	<5	-	<7	530	<0.5
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	35,5	0,47	5,00	0,14	43,06	<0.01	<0.01	0,11	0,02	<0.01	1,075	-	<0.01	14,71	99,01	<0.8	1900	**6,0**	-	<5	-	<7	980	<0.5
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	34,7	0,58	9,76	0,15	40,31	<0.01	<0.01	0,12	0,02	<0.01	0,896	-	<0.01	13,79	99,47	<0.8	3300	<5	-	<5	-	<7	1300	<0.5
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	35,6	0,58	10,52	0,49	42,40	<0.01	<0.01	0,14	0,02	<0.01	0,982	-	<0.01	9,96	99,69	<0.8	2000	<5	-	<5	-	<7	1700	<0.5
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	34,5	0,61	10,40	0,43	40,46	0,02	<0.01	0,16	0,04	<0.01	1,037	-	<0.01	13,03	99,61	<0.8	2200	<5	-	<5	-	<7	1300	<0.5
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	34,5	0,48	8,91	0,05	41,32	<0.01	0,02	0,12	0,01	<0.01	1,028	-	<0.01	13,98	99,44	<0.8	2200	<5	-	<5	-	<7	440	<0.5
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	35,5	0,63	7,44	0,01	41,35	<0.01	0,02	0,11	0,04	<0.01	1,058	-	<0.01	13,75	98,85	<0.8	2600	<5	-	<5	-	<7	190	<0.5
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	34,5	0,23	8,34	0,07	41,41	<0.01	<0.01	0,12	<0.01	<0.01	0,796	-	<0.01	14,45	99,16	<0.8	1300	<5	-	<5	-	<7	570	<0.5
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	34,4	0,33	8,83	0,07	41,39	<0.01	<0.01	0,13	0,02	<0.01	1,018	-	<0.01	14,34	99,53	<0.8	1900	<5	-	<5	-	<7	630	<0.5
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	34,4	0,50	9,16	0,07	40,87	<0.01	<0.01	0,13	0,03	<0.01	0,898	-	<0.01	14,03	99,19	<0.8	2800	<5	-	<5	-	<7	560	<0.5
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	34,4	0,53	7,75	0,29	42,16	0,01	<0.01	0,11	0,05	<0.01	0,827	-	<0.01	13,295	99,29	<0.8	1400	<5	-	<5	-	<7	820	<0.5
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	34,1	0,43	9,93	0,04	41,03	<0.01	0,01	0,14	0,01	<0.01	0,886	0,006	<0.01	14,31	100,04	<0.5	1300	<5	8,0	<5	<0.5	<7	220	<0.5
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	34,5	0,35	8,61	0,03	41,52	<0.01	<0.01	0,11	<0.01	<0.01	1,080	0,006	<0.01	14,37	99,54	<0.5	420	<5	<5	<5	<0.5	<7	120	<0.5
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	33,2	0,37	9,14	0,02	40,41	0,01	<0.01	0,13	<0.01	<0.01	1,092	0,007	<0.01	16,41	99,70	<0.5	500	<5	29	<5	<0.5	<7	150	<0.5
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	34,5	0,73	10,24	1,03	38,63	0,02	<0.01	0,12	0,02	<0.01	0,999	0,007	<0.01	14,32	99,59	<0.5	1700	<5	27	8,0	<0.5	<7	7000	<0.5
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	36,4	1,84	10,06	0,57	38,26	<0.01	0,06	0,16	0,10	0,01	0,946	0,010	<0.01	12,39	99,89	<0.5	6700	<5	57	<5	<0.5	<7	690	<0.5
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	36,8	2,02	9,95	0,92	37,29	0,01	0,03	0,15	0,08	0,01	1,031	0,013	<0.01	12,32	99,61	<0.5	7200	<5	49	<5	<0.5	<7	570	<0.5
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	34,9	0,61	8,98	0,37	40,26	<0.01	<0.01	0,13	0,03	<0.01	1,003	0,007	<0.01	14,51	99,78	<0.5	1300	<5	26	<5	<0.5	<7	2500	<0.5
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	34,1	0,34	7,41	0,15	42,43	<0.01	<0.01	0,11	0,03	<0.01	0,851	-	<0.01	14,36	98,96	<0.8	1400	<5	-	<5	-	<7	890	<0.5
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	35,2	0,09	6,47	0,22	44,16	<0.01	<0.01	0,09	<0.01	<0.01	0,153	-	<0.01	14,15	100,38	<0.8	650	**6,0**	-	<5	-	<7	1700	<0.5
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	34,8	0,16	7,97	0,15	41,97	<0.01	0,01	0,10	<0.01	<0.01	0,317	-	<0.01	14,46	99,56	<0.8	840	<5	-	<5	-	<7	900	<0.5
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	35,5	0,91	7,25	1,55	40,23	<0.01	<0.01	0,12	0,03	0,03	0,219	-	<0.01	14,18	99,83	<0.8	5400	<5	-	<5	-	<7	7300	<0.5
				MINIMUM	32,6	0,09	5,00	0,01	37,12	<0.01	<0.01	0,09	<0.01	<0.01	0,153	0,006	<0.01	9,96	98,85	<0.5	420	<5	<5	<5	<0.5	<7	120	<0.5
				MAXIMUM	36,8	2,02	10,87	2,29	44,16	0,02	0,06	0,16	0,10	0,03	1,092	0,013	<0.01	16,60	100,38	<0.8	7200	6,0	57	8,0	<0.5	<7	7300	<0.5
				MEDIAN	34,5	0,48	8,95	0,15	41,18	0,01	0,01	0,12	0,02	0,01	0,964	0,007	nc	14,33	99,54	nc	1400	5,0	27	nc	nc	nc	585	nc
				AVERAGE	34,6	0,58	8,56	0,34	40,94	0,01	0,01	0,12	0,03	0,01	0,827	0,008	nc	14,2616	99,4936	nc	2018	5,1	29	nc	nc	nc	1186	nc
				STANDARD DEVIATION	0,9	0,46	1,57	0,53	1,72	0,00	0,01	0,02	0,02	0,00	0,311	0,003	nc	1,3981	0,3753	nc	1736	0,26	19	nc	nc	nc	1773	nc
				75TH PERCENTILE	35,2	0,61	9,80	0,39	42,20	0,01	0,01	0,14	0,03	0,01	1,029	0,009	nc	14,765	99,7025	nc	2200	5,0	39	nc	nc	nc	1060	nc
LG-ST-01	-	-	6D	low grade dunite	37,1	1,00	6,57	0,30	40,70	0,10	0,07	0,09	0,03	0,01	0,158	-	<0.01	14,30	100,00	<0.5	1700	<5	64	<5	<0.5	<7	330	<0.5
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	34,9	0,68	6,73	0,10	42,09	<0.01	<0.01	0,11	0,02	<0.01	0,989	-	<0.01	14,43	99,10	<0.8	2000	<5	-	<5	-	<7	730	<0.5
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	34,6	0,39	5,85	0,08	43,22	<0.01	<0.01	0,09	0,02	<0.01	1,054	-	<0.01	15,05	99,34	<0.8	770	<5	-	<5	-	<7	620	<0.5
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	33,4	0,09	6,30	0,17	41,84	<0.01	<0.01	0,10	<0.01	<0.01	0,204	-	<0.01	17,38	99,30	<0.8	730	**6,0**	-	<5	-	<7	1700	<0.5
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	34,4	0,18	7,02	0,11	42,70	<0.01	<0.01	0,10	<0.01	<0.01	0,296	-	<0.01	15,29	99,79	<0.8	920	5,0	-	<5	-	<7	890	<0.5
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	34,4	0,31	8,15	0,03	41,79	<0.01	0,02	0,10	0,02	<0.01	1,186	-	<0.01	14,08	98,90	<0.8	910	<5	-	<5	-	<7	310	<0.5
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	35,1	0,46	6,55	0,25	41,98	<0.01	0,01	0,13	0,02	<0.01	0,810	-	<0.01	14,83	99,29	<0.8	2500	<5	-	<5	-	<7	1500	<0.5
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	34,0	0,12	6,59	0,26	42,67	<0.01	0,01	0,10	<0.01	<0.01	0,219	-	<0.01	15,96	99,66	<0.8	890	**6,0**	-	<5	-	<7	2500	<0.5
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	34,5	0,25	7,56	0,16	42,07	<0.01	0,01	0,12	<0.01	<0.01	0,620	-	<0.01	14,77	99,43	<0.8	1400	<5	-	<5	-	<7	1200	<0.5
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	32,7	0,34	7,61	0,07	40,81	0,01	<0.01	0,14	<0.01	<0.01	1,174	-	<0.01	16,85	98,56	<0.8	1100	<5	-	<5	-	<7	500	<0.5
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	34,5	0,18	6,95	0,34	43,29	<0.01	<0.01	0,09	0,01	<0.01	0,241	-	<0.01	14,43	99,77	<0.8	1200	5,0	-	<5	-	<7	3100	<0.5
				MINIMUM	32,7	0,09	5,85	0,03	40,70	<0.01	<0.01	0,09	<0.01	<0.01	0,158	-	<0.01	14,08	98,56	<0.8	730	<5	64	<5	<0.5	<7	310	<0.5
				MAXIMUM	37,1	1,00	8,15	0,34	43,29	0,10	0,07	0,14	0,03	<0.01	1,186	-	<0.01	17,38	100,00	<0.8	2500	6,0	64	<5	<0.5	<7	3100	<0.5
				MEDIAN	34,5	0,31	6,73	0,16	42,07	nc	0,01	0,10	0,01	nc	0,620	-	nc	14,83	99,34	nc	1100	5,0	nc	nc	nc	nc	890	nc
				AVERAGE	34,5	0,36	6,90	0,17	42,11	nc	0,02	0,11	0,02	nc	0,632	-	nc	15,2155	99,3764	nc	1284	5,2	nc	nc	nc	nc	1216	nc
				STANDARD DEVIATION	0,7	0,18	0,68	0,10	0,74	nc	0,00	0,02	0,01	nc	0,413	-	nc	1,0919	0,388	nc	580	0,42	nc	nc	nc	nc	911	nc
				75TH PERCENTILE	34,8	0,43	7,29	0,26	42,69	nc	0,01	0,12	0,02	nc	1,022	-	nc	15,625	99,715	nc	1550	5,0	nc	nc	nc	nc	1600	nc

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-3:
Résultats analytiques: oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				Critère de sol A [1]	20	85	50	999999	999999	0,3	999999	999999	999999	1000	6	999999	50	999999	40	999999	3	999999	5	999999	999999	999999	999999	999999	120
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Co	Cr	Cu	F	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	**140**	**900**	5	<1	48000	<0.02	43	<10	200000	810	<1	<40	**1100**	23	<5	<2	<1	960	<4	<10	85	<2	<5	13	31
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	**100**	**820**	3	<1	52000	<0.02	79	<10	210000	770	<1	<40	**1100**	61	<5	<2	<1	800	<4	<10	100	<2	<5	13	39
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	**78**	**1600**	3	<1	45000	<0.02	120	<10	220000	720	<1	<40	**1700**	58	<5	<2	<1	980	<4	<10	91	<2	<5	11	37
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	**90**	**1200**	6	<1	55000	<0.02	58	<10	230000	740	<1	<40	**1400**	23	<5	<2	<1	630	<4	<10	110	<2	<5	15	41
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	**100**	**560**	4	<1	41000	<0.02	97	<10	130000	640	<1	<40	**660**	72	<5	<2	<1	680	<4	<10	100	<2	<5	16	27
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	**110**	**550**	5	<1	44000	<0.02	93	<10	140000	650	<1	<40	**750**	39	<5	<2	<1	840	<4	<10	100	<2	<5	15	30
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	**92**	**1600**	8	<1	44000	<0.02	61	<10	190000	810	<1	<40	**1200**	36	<5	13	<1	240	5,0	<10	180	<2	<5	22	45
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	**97**	**910**	4	<1	53000	<0.02	48	<10	240000	790	<1	<40	**1700**	<20	<5	9,0	<1	970	<4	<10	51	<2	<5	7,0	40
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	**93**	**860**	3	<1	54000	0,03	50	<10	240000	820	<1	<40	**1700**	<20	<5	9,0	<1	960	<4	<10	54	<2	<5	7,0	41
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	**71**	**1500**	3	<1	40000	<0.02	86	<10	180000	640	<1	<40	**1500**	<20	<5	12	<1	550	<4	<10	110	<2	<5	13	33
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	**77**	**950**	8	<1	38000	<0.02	170	<10	190000	680	<1	<40	**1700**	40	<5	9,0	<1	550	<4	<10	80	<2	<5	10	38
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	**100**	**500**	2	<1	54000	<0.02	89	<10	240000	810	<1	<40	**1800**	24	<5	5,0	<1	3000	<4	<10	53	<2	<5	6,0	43
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	**110**	**480**	7	<1	55000	<0.02	89	<10	120000	700	<1	<40	**810**	48	<5	5,0	<1	870	<4	<10	110	<2	<5	14	25
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	**89**	**1000**	6	<1	32000	-	<40	<10	170000	**1300**	<1	<40	**1600**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	170	<2	<5	5,0	25
				MINIMUM	71	350	2	<1	21000	<0.02	<40	<10	120000	570	<1	<40	660	<20	<5	<2	<1	240	<4	<10	51	<2	<5	5,0	12
				MAXIMUM	140	2100	17	1	64000	0,03	170	<10	270000	1300	<1	<40	2000	72	<5	13	<1	3000	5,0	100	190	<2	<5	29	45
				MEDIAN	97	965	6	nc	44000	nc	51	10	205000	800	nc	nc	1500	30	nc	2,0	nc	740	nc	10	100	nc	nc	13	29
				AVERAGE	100	1030	5	nc	44125	nc	62	10	198438	829	nc	nc	1436	36	nc	3,5	nc	848	nc	13	110	nc	nc	13	30
				STANDARD DEVIATION	18	441	3	nc	11438	nc	29	0	40886	197	nc	nc	390	18	nc	3,2	nc	615	nc	16	39	nc	nc	5,6	9,1
				75TH PERCENTILE	110	1250	6	nc	54000	nc	80	10	230000	903	nc	nc	1700	50	nc	2,0	nc	960	nc	10	140	nc	nc	15	37
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	**98**	**500**	2	<1	44000	<0.02	60	<10	210000	490	<1	<40	**1900**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	79	<2	<5	7,0	24
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	**110**	**1200**	5	<1	43000	<0.02	<40	<10	260000	700	<1	<40	**2700**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	51	<2	<5	10	20
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	**120**	**630**	<2	<1	41000	<0.02	<40	<10	260000	730	<1	<40	**2100**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	41	<2	<5	8,0	34
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	**98**	**580**	<2	<1	42000	<0.02	<40	<10	260000	720	<1	<40	**2400**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	23	<2	<5	6,0	33
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	**130**	**790**	3	<1	58000	<0.02	<40	<10	250000	1000	<1	<40	**2000**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	27	<2	<5	7,0	33
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	**120**	**930**	3	<1	62000	<0.02	<40	<10	250000	940	<1	<40	**1900**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	29	<2	<5	8,0	37
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	**120**	**880**	3	<1	59000	<0.02	<40	<10	250000	890	<1	<40	**1900**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	47	<2	<5	9,0	32
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	**110**	**1900**	10	<1	36000	<0.02	<40	<10	290000	800	<1	<40	**2400**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	68	<2	<5	10	22
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	**130**	**2400**	8	<1	66000	<0.02	42	<10	270000	970	<1	<40	**1700**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	110	<2	<5	19	30
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	**140**	**960**	5	<1	64000	<0.02	58	<10	290000	1000	<1	<40	**2000**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	53	<2	<5	10	28
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	**130**	**1200**	6	<1	64000	<0.02	68	<10	260000	**1100**	<1	<40	**1800**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	57	<2	<5	11	32
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	**120**	**2200**	4	<1	58000	<0.02	<40	<10	280000	850	<1	<40	**1800**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	56	<2	<5	14	26
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	**130**	**2000**	6	<1	49000	<0.02	42	<10	250000	780	<1	<40	**1900**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	87	<2	<5	15	25
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	**130**	**2800**	17	<1	64000	<0.02	<40	<10	250000	1000	<1	<40	**2700**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	31	<2	<5	15	34
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	**150**	**3000**	16	<1	62000	<0.02	<40	<10	240000	1000	<1	<40	**2300**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	41	<2	<5	16	33
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	**130**	**3200**	9	<1	61000	<0.02	<40	<10	250000	1000	<1	<40	**1900**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	75	<2	<5	20	34
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	**88**	**1300**	7	<1	34000	-	<40	<10	180000	900	<1	<40	**1900**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	50	<2	<5	4,0	21
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	**100**	**2300**	15	<1	48000	<0.02	<40	<10	240000	840	<1	<40	**1800**	<20	<5	<2	<1	300	<4	<10	41	<2	<5	10	43
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	**110**	**690**	5	<1	54000	<0.02	<40	<10	240000	790	<1	<40	**2100**	<20	<5	<2	<1	950	<4	<10	21	<2	<5	<5	42
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	**96**	**930**	10	<1	48000	<0.02	<40	<10	250000	620	<1	<40	**2200**	<20	<5	<2	<1	670	<4	<10	22	<2	<5	<5	34
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	**91**	**1100**	<2	<1	52000	<0.02	57	<10	210000	530	<1	<40	**1700**	20	<5	11	<1	540	<4	32	60	<2	<5	8,0	32
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	**84**	**880**	6	<1	47000	<0.02	420	<10	210000	850	<1	<40	**1600**	40	<5	9,0	<1	1600	<4	<10	120	<2	<5	15	43
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	**120**	**1100**	**140**	<1	46000	<0.02	210	<10	200000	850	<1	<40	**1700**	25	<5	11	<1	740	<4	<10	120	<2	<5	14	78
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	**93**	**1100**	9	<1	48000	<0.02	49	<10	230000	700	<1	<40	**1800**	<20	<5	10	<1	630	<4	<10	52	<2	<5	7,0	40
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	**99**	**1500**	8	<1	34000	-	<40	<10	200000	990	<1	<40	**2200**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	53	<2	<5	4,0	23
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	**130**	**520**	4	<1	47000	<0.02	<40	<10	310000	700	<1	<40	**2400**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	21	<2	<5	6,0	24
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	**100**	**1600**	8	<1	59000	<0.02	<40	<10	270000	760	<1	<40	**2400**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	27	<2	<5	10	24
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	**200**	**2400**	38	<1	110000	<0.02	<40	<10	580000	**1800**	<1	<40	**5600**	-	<5	<2	<1	-	<4	13	110	<2	<5	27	43
				MINIMUM	84	500	<2	<1	34000	<0.02	<40	<10	180000	490	<1	<40	1600	<20	<5	<2	<1	300	<4	<10	21	<2	<5	<5	20
				MAXIMUM	200	3200	140	<1	110000	<0.02	420	<10	580000	1800	<1	<40	5600	40	<5	11	<1	1600	<4	32	120	<2	<5	27	78
				MEDIAN	120	1150	6	nc	50500	nc	40	nc	250000	850	nc	nc	1950	20	nc	2,0	nc	670	nc	10	52	nc	nc	10	33
				AVERAGE	117	1450	13	nc	53571	nc	63	nc	258571	868	nc	nc	2171	24	nc	3,2	nc	776	nc	11	56	nc	nc	11	33
				STANDARD DEVIATION	24	795	26	nc	14645	nc	77	nc	69693	237	nc	nc	735	7,5	nc	3,0	nc	413	nc	4,2	30	nc	nc	5,4	11
				75TH PERCENTILE	130	2050	9	nc	61250	nc	44	nc	262500	993	nc	nc	2325	23	nc	2,0	nc	845	nc	10	70	nc	nc	14	35
LG-ST-01	-	-	6D	low grade dunite	**79**	**560**	<2	<1	39000	<0.02	<40	<10	270000	540	<1	<40	**2100**	22	<5	<2	<1	430	<4	<10	65	<2	<5	7,0	37
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	**120**	**1800**	7	<1	34000	<0.02	<40	<10	250000	790	<1	<40	**2000**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	80	<2	<5	12	30
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	**98**	**980**	7	<1	37000	<0.02	<40	<10	250000	610	<1	<40	**2400**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	30	<2	<5	7,0	20
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	**120**	**890**	5	<1	53000	<0.02	<40	<10	280000	940	<1	<40	**2900**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	22	<2	<5	8,0	24
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	**130**	**810**	9	<1	54000	<0.02	<40	<10	300000	760	<1	<40	**2800**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	37	<2	<5	9,0	22
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	**120**	**1600**	12	<1	55000	<0.02	<40	<10	260000	720	<1	<40	**2400**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	27	<2	<5	10	22
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	**120**	**2100**	11	<1	46000	<0.02	<40	<10	260000	990	<1	<40	**2500**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	63	<2	<5	12	32
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	**150**	**880**	7	<1	55000	<0.02	<40	<10	280000	960	<1	<40	**2500**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	26	<2	<5	11	24
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	**110**	**1700**	9	<1	56000	<0.02	<40	<10	380000	910	<1	<40	**2400**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	41	<2	<5	11	28
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	**120**	**1200**	10	<1	52000	<0.02	<40	<10	270000	**1100**	<1	<40	**2300**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	25	<2	<5	8,0	28
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	**150**	**900**	5	<1	56000	<0.02	<40	<10	280000	870	<1	<40	**2400**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	35	<2	<5	11	23
				MINIMUM	79	560	<2	<1	34000	<0.02	<40	<10	250000	540	<1	<40	2000	22	<5	<2	<1	430	<4	<10	22	<2	<5	7,0	20
				MAXIMUM	150	2100	12	<1	56000	<0.02	<40	<10	380000	1100	<1	<40	2900	22	<5	<2	<1	430	<4	<10	80	<2	<5	12	37
				MEDIAN	120	980	7	nc	53000	nc	nc	nc	270000	870	nc	nc	2400	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	35	nc	nc	10	24
				AVERAGE	120	1220	8	nc	48818	nc	nc	nc	280000	835	nc	nc	2427	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	41	nc	nc	9,6	26
				STANDARD DEVIATION	16	471	2	nc	8108	nc	nc	nc	38137	145	nc	nc	250	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	19	nc	nc	1,8	3,9
				75TH PERCENTILE	125	1650	10	nc	55000	nc	nc	nc	280000	950	nc	nc	2500	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	52	nc	nc	11	29

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-3:
Résultats analytiques: oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

Critère de sol A [1]																				0,5		5		200			0,9
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	**PROFONDEUR**		**TYPE DE ROCHE**	**LITHOLOGIE**	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	Na_2O	K_2O	MnO	TiO_2	P_2O_5	Cr_2O_3	V_2O_5	Ba	LOI	SUM	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd
	DE (m)	**À (m)**			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	49,8	12,40	14,46	9,59	9,09	2,32	0,28	0,22	0,61	0,05	0,067	-	<0.01	1,33	100,10	<0.8	9100	<5	-	<5	-	<7	1200	<0.5
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	53,3	10,29	17,42	7,34	2,86	2,28	0,45	0,29	1,01	0,15	0,030	-	<0.01	3,55	98,90	<0.8	11000	<5	-	8,0	-	<7	3400	<0.5
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	47,0	12,12	11,91	10,47	12,57	1,69	0,07	0,22	0,38	0,02	0,129	-	<0.01	2,77	99,22	<0.8	11000	**14**	-	<5	-	<7	3300	<0.5
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	49,4	12,54	12,66	10,31	8,54	2,82	0,16	0,23	0,57	0,05	0,042	-	<0.01	1,80	99,12	<0.8	7600	**17**	-	<5	-	<7	3800	<0.5
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	46,6	11,99	14,00	11,12	11,00	1,48	0,18	0,22	0,33	0,03	0,152	-	<0.01	1,72	98,66	<0.8	9400	<5	-	<5	-	<7	1200	<0.5
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	47,9	11,25	10,27	13,30	13,98	0,94	0,11	0,17	0,13	<0.01	0,109	-	<0.01	1,65	99,69	<0.8	3100	<5	-	<5	-	<7	2900	<0.5
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	48,0	13,55	12,32	11,24	9,71	1,46	0,15	0,18	0,35	0,03	0,117	-	<0.01	2,20	99,18	<0.8	11000	5,0	-	<5	-	<7	2100	<0.5
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	45,9	13,77	10,95	12,82	12,18	1,05	0,08	0,17	0,19	<0.01	0,120	-	<0.01	1,69	98,78	<0.8	7100	<5	-	<5	-	<7	590	<0.5
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	47,3	13,00	9,11	12,51	14,75	0,90	0,14	0,14	0,10	<0.01	0,220	-	<0.01	2,12	100,09	<0.8	3900	<5	-	<5	-	<7	420	<0.5
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	49,2	6,99	13,05	13,70	15,24	0,45	0,06	0,22	0,20	<0.01	0,299	-	<0.01	0,63	99,78	<0.8	2600	<5	-	<5	-	<7	1000	<0.5
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	48,2	10,89	10,36	10,05	15,32	0,73	0,17	0,19	0,18	<0.01	0,102	-	<0.01	2,88	98,96	<0.8	8600	<5	-	<5	-	<7	440	<0.5
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	45,7	14,41	9,21	13,21	13,18	0,95	0,11	0,12	0,18	0,02	0,224	-	<0.01	1,68	98,81	<0.8	3200	<5	-	<5	-	<7	490	<0.5
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	48,0	12,04	15,90	10,19	7,01	1,72	0,15	0,23	0,97	0,07	0,043	-	<0.01	3,58	99,84	<0.8	20000	<5	-	<5	-	<7	15000	<0.5
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	48,3	13,34	13,84	10,06	8,83	1,87	0,11	0,21	0,60	0,05	0,045	-	<0.01	2,46	99,63	<0.8	13000	<5	-	<5	-	<7	2800	<0.5
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	48,0	13,57	12,94	12,06	9,46	1,09	0,13	0,19	0,38	0,03	0,109	-	<0.01	1,33	99,16	<0.8	8500	<5	-	<5	-	<7	850	<0.5
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	48,6	13,64	12,16	10,76	7,30	2,23	0,27	0,19	0,68	0,05	0,032	-	<0.01	3,39	99,27	<0.8	14000	**6,0**	-	<5	-	<7	12000	<0.5
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	50,1	12,50	12,24	11,77	9,38	1,68	0,22	0,19	0,53	0,04	0,084	-	<0.01	1,88	100,49	<0.8	9900	<5	-	<5	-	<7	1500	<0.5
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	48,4	14,61	9,56	12,95	9,41	1,59	0,07	0,17	0,36	0,02	0,081	-	<0.01	1,97	99,13	<0.8	7900	<5	-	<5	-	<7	1100	<0.5
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	47,1	16,31	4,65	15,16	11,66	1,19	0,07	0,12	0,13	<0.01	0,119	-	<0.01	2,57	98,99	<0.8	7500	**6,0**	-	<5	-	<7	2000	<0.5
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	50,0	11,51	15,13	9,44	8,03	2,13	0,28	0,23	0,71	0,07	0,038	-	<0.01	1,81	99,38	<0.8	15000	<5	-	<5	-	<7	4100	<0.5
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	50,4	11,57	15,24	9,55	7,89	1,47	0,10	0,22	0,66	0,13	0,031	-	<0.01	2,13	99,34	<0.8	15000	<5	-	<5	-	<7	1600	<0.5
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	48,6	9,54	11,68	11,21	13,82	1,18	0,20	0,21	0,30	0,02	0,156	-	<0.01	2,42	99,15	<0.8	6200	<5	-	<5	-	<7	1100	<0.5
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	49,3	8,86	10,93	11,72	13,79	1,50	0,12	0,19	0,39	0,05	0,167	-	<0.01	2,39	99,20	<0.8	10000	<5	-	<5	-	<7	1700	<0.5
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	48,9	7,68	10,25	13,51	14,73	0,82	0,11	0,20	0,27	0,01	0,172	-	<0.01	1,34	97,78	<0.8	7200	5,0	-	<5	-	<7	6400	<0.5
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	42,9	10,49	7,02	16,31	13,04	1,58	0,25	0,15	0,20	<0.01	0,063	-	<0.01	4,54	96,45	<0.8	13000	<5	-	<5	-	<7	32000	<0.5
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	47,5	11,32	7,57	13,75	13,99	1,04	0,54	0,15	0,15	<0.01	0,111	-	<0.01	4,20	100,26	<0.8	14000	<5	-	<5	-	<7	11000	<0.5
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	49,3	12,80	8,15	11,00	14,40	1,10	0,24	0,17	0,17	<0.01	0,046	0,027	<0.01	3,48	101,00	<0.5	9800	<5	<5	<5	<0.5	<7	1100	<0.5
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	48,8	13,80	6,39	11,80	13,60	1,86	0,34	0,14	0,17	0,01	0,080	0,025	<0.01	3,44	100,00	<0.5	5700	<5	<5	<5	<0.5	<7	2800	<0.5
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	49,0	13,50	11,70	10,60	10,60	1,43	0,29	0,20	0,43	0,04	0,038	0,036	<0.01	2,76	100,00	<0.5	8000	<5	<5	<5	<0.5	<7	2200	<0.5
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	49,8	11,10	6,61	12,70	15,80	0,90	0,22	0,16	0,16	<0.01	0,084	0,028	<0.01	3,10	101,00	<0.5	5300	<5	<5	<5	<0.5	<7	4600	<0.5
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	48,4	11,20	5,69	13,30	17,40	0,55	0,10	0,13	0,13	<0.01	0,134	0,023	<0.01	3,80	101,00	<0.5	5600	<5	<5	<5	<0.5	<7	1800	0,8
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	50,9	12,10	7,46	12,80	13,50	0,84	0,11	0,16	0,17	<0.01	0,083	0,026	<0.01	2,71	101,00	<0.5	5500	<5	<5	<5	<0.5	<7	500	<0.5
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	49,1	13,30	11,50	10,60	11,00	1,42	0,16	0,19	0,38	0,03	0,059	0,036	<0.01	2,81	101,00	<0.5	8900	<5	<5	<5	<0.5	<7	1200	<0.5
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	49,9	13,70	10,70	10,70	9,74	2,11	0,13	0,18	0,45	0,03	0,080	0,038	<0.01	2,86	100,00	<0.5	6900	<5	<5	<5	<0.5	<7	700	<0.5
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	48,3	14,08	8,43	12,36	11,11	1,62	0,10	0,16	0,24	0,01	0,067	0,030	<0.01	4,01	100,42	<0.5	11000	<5	<5	<5	<0.5	<7	8200	<0.5
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	46,8	14,23	4,76	14,90	15,15	0,96	0,07	0,12	0,08	<0.01	0,230	0,019	<0.01	3,41	100,51	<0.5	5700	<5	<5	<5	<0.5	<7	680	<0.5
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	48,8	14,90	8,21	11,78	11,15	2,02	0,20	0,17	0,22	0,01	0,090	0,028	<0.01	3,18	100,60	<0.5	8100	<5	<5	<5	<0.5	<7	2700	<0.5
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	47,6	15,22	6,48	13,66	12,03	1,49	0,12	0,15	0,14	<0.01	0,076	0,026	<0.01	3,76	100,65	<0.5	8100	<5	<5	<5	<0.5	<7	4100	<0.5
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	51,0	8,11	8,89	13,63	15,08	1,00	0,08	0,19	0,24	0,01	0,246	0,036	<0.01	2,51	100,77	<0.5	8100	<5	<5	<5	<0.5	<7	3100	<0.5
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	48,3	15,75	5,83	13,79	11,15	1,44	0,11	0,13	0,13	<0.01	0,077	0,021	<0.01	2,86	99,53	<0.5	7200	<5	<5	<5	<0.5	<7	2300	<0.5
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	49,0	15,74	6,07	13,62	11,34	1,58	0,11	0,14	0,13	<0.01	0,069	0,022	<0.01	2,92	100,65	<0.5	8100	<5	<5	<5	<0.5	<7	4000	<0.5
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	49,4	11,71	16,01	9,36	7,85	2,15	0,28	0,24	0,70	0,07	0,035	-	<0.01	1,49	99,22	<0.8	16000	<5	-	<5	-	<7	3100	<0.5
				MINIMUM	42,9	6,99	4,65	7,34	2,86	0,45	0,06	0,12	0,08	<0.01	0,030	0,019	<0.01	0,63	96,45	<0.5	2600	<5	<5	<5	<0.5	<7	420	<0.5
				MAXIMUM	53,3	16,31	17,42	16,31	17,40	2,82	0,54	0,29	1,01	0,15	0,299	0,038	<0.01	4,54	101,00	<0.8	20000	17	<5	8,0	<0.5	<7	32000	0,8
				MEDIAN	48,6	12,52	10,53	11,79	11,50	1,47	0,14	0,19	0,26	0,02	0,084	0,027	nc	2,64	99,66	nc	8100	5,0	nc	nc	nc	nc	2150	nc
				AVERAGE	48,5	12,41	10,42	11,92	11,61	1,44	0,17	0,18	0,35	0,03	0,104	0,028	nc	2,5983	99,6836	nc	8971	5,5	nc	nc	nc	nc	3740	nc
				STANDARD DEVIATION	1,7	2,15	3,33	1,83	3,00	0,53	0,10	0,04	0,24	0,03	0,065	0,006	nc	0,8959	0,9405	nc	3728	2,3	nc	nc	nc	nc	5487	nc
				75TH PERCENTILE	49,4	13,75	12,58	13,30	13,94	1,71	0,22	0,21	0,45	0,04	0,127	0,033	nc	3,3375	100,4725	nc	11000	5,0	nc	nc	nc	nc	3700	nc
TL-ST-01	-	-	-	tailings	35,2	0,24	5,93	0,05	42,30	<0.01	<0.01	0,12	0,01	0,05	0,244	0,003	<0.01	15,80	99,70	<0.5	1100	<5	<5	<5	<0.5	<7	270	<0.5
RNC-222AC-GC200	-	-	-	tailings	35,5	0,30	5,52	0,16	42,70	<0.01	0,02	0,11	0,01	0,05	0,159	0,002	<0.01	15,80	100,00	<0.5	880	<5	8,0	<5	<0.5	<7	980	<0.5
RNC-222BDE-GC201	-	-	-	tailings	35,0	0,21	6,84	0,09	42,20	0,03	<0.01	0,10	0,02	0,02	0,185	0,002	<0.01	15,70	100,00	<0.5	910	<5	9,0	<5	<0.5	<7	950	<0.5
RNC-217B-GC202	-	-	-	tailings	35,4	0,23	5,02	0,07	42,30	0,02	<0.01	0,09	<0.01	0,01	0,156	<0.002	<0.01	17,10	100,00	<0.5	1100	<5	<5	<5	<0.5	<7	260	<0.5
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	33,9	0,39	10,3	0,09	40,7	0,02	<0.01	0,13	<0.01	0,02	0,967	0,005	<0.01	14,2	99,9	<0.5	1200	<5	11	<5	<0.5	<7	520	<0.5
RNC-218G-GC204	-	-	-	tailings	33,8	0,29	11,40	0,11	40,40	0,06	0,05	0,12	<0.01	0,02	0,250	0,003	<0.01	14,10	100,00	<0.5	1400	<5	<5	<5	<0.5	<7	670	<0.5
RNC-216ABC-GC205	-	-	-	tailings	33,5	0,33	9,53	0,07	40,40	0,03	<0.01	0,13	<0.01	0,03	0,725	0,004	<0.01	15,90	100,00	<0.5	1100	<5	<5	<5	<0.5	<7	410	<0.5
ALLOY_COMP_2	-	-	-	tailings	35,1	0,35	6,42	0,07	41,56	<0.01	<0.01	0,13	<0.01	0,03	0,784	0,004	<0.01	15,91	99,54	<0.5	1000	<5	<5	<5	<0.5	<7	350	<0.5
SUL_COMP_2	-	-	-	tailings	35,5	0,22	4,40	0,05	42,77	<0.01	<0.01	0,11	<0.01	0,10	0,157	0,003	<0.01	16,46	99,60	<0.5	850	<5	<5	<5	<0.5	<7	290	<0.5
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	33,9	0,39	10.3	0,09	40.7	0,02	<0.01	0,13	<0.01	0,02	0,967	0,005	<0.01	14.2	99.9	<0.5	1200	<5	11	<5	<0.5	<7	520	<0.5
MIX_COMP_2	-	-	-	tailings	36,1	0,20	4,69	0,06	43,18	0,01	<0.01	0,12	<0.01	0,08	0,231	0,002	<0.01	16,43	100,93	<0.5	770	<5	<5	<5	<0.5	<7	290	<0.5
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	34,20	0,36	8,27	0,13	40,98	0,01	<0.01	0,13	<0.01	0,02	0,742	0,004	<0.01	15,83	99,94	<0.5	980	<5	8,0	<5	<0.5	<7	600	<0.5
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	34,6	0,33	8,54	0,07	41,91	0,02	<0.01	0,12	<0.01	0,03	0,726	0,004	<0.01	14,53	100,16	<0.5	970	<5	13,0	<5	<0.5	<7	300	<0.5
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	34,7	0,36	8,02	0,15	41,93	<0.01	<0.01	0,11	0,01	0,03	0,312	0,006	<0.01	14,74	100,11	<0.5	1300	<5	30,0	<5	<0.5	<7	800	<0.5
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	35,8	0,47	6,05	0,26	42,42	<0.01	<0.01	0,11	0,03	0,03	0,576	0,004	<0.01	14,43	99,57	<0.5	1600	<5	36,0	<5	<0.5	<7	1400	<0.5
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	34,4	0,20	7,42	0,11	41,87	0,02	<0.01	0,12	<0.01	0,03	0,239	0,004	<0.01	15,78	99,94	<0.5	730	<5	6,0	<5	<0.5	<7	480	<0.5
				MINIMUM	33,5	0,20	4,40	0,05	40,40	<0.01	<0.01	0,09	<0.01	0,01	0,156	<0.002	<0.01	14,10	99,54	<0.5	730	<5	<5	<5	<0.5	<7	260	<0.5
				MAXIMUM	36,1	0,47	11,40	0,26	43,18	0,06	0,05	0,13	0,03	0,10	0,784	0,006	<0.01	17,10	100,93	<0.5	1600	<5	36	<5	<0.5	<7	1400	<0.5
				MEDIAN	35,1	0,30	6,63	0,08	42,07	0,01	0,01	0,12	0,01	0,03	0,247	0,004	nc	15,80	100,00	nc	1000	nc	6,0	nc	nc	nc	480	nc
				AVERAGE	34,9	0,29	7,00	0,10	41,92	0,02	0,01	0,12	0,01	0,04	0,392	0,003	nc	15,6079	99,9636	nc	1059	nc	10,4	nc	nc	nc	571	nc
				STANDARD DEVIATION	0,8	0,08	1,99	0,06	0,84	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,254	0,001	nc	0,8568	0,3439	nc	239	nc	9,6	nc	nc	nc	334	nc
				75TH PERCENTILE	35,5	0,35	8,21	0,13	42,39	0,02	0,01	0,12	0,01	0,05	0,688	0,004	nc	15,9075	100,00	nc	1150	nc	10,0	nc	nc	nc	735	nc

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-3:
Résultats analytiques: oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				Critère de sol A [1]	20	85	50	99999	99999	0,3	99999	99999	99999	1000	6	99999	50	99999	40	99999	3	99999	5	99999	99999	99999	99999	99999	120
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Co	Cr	Cu	F	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	15	30	**93**	1	16000	<0.02	<40	<10	8400	260	<1	<40	11	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	260	<2	<5	21	19
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	18	<2	4	3	37000	<0.02	2800	<10	5300	600	<1	940	<1	-	<5	<2	<1	-	<4	17	220	<2	<5	43	20
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	19	**110**	27	2	16000	<0.02	<40	<10	11000	360	<1	<40	27	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	140	<2	<5	17	25
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	**28**	20	30	3	13000	<0.02	<40	<10	6900	210	<1	<40	24	-	6,0	<2	<1	-	<4	<10	220	<2	<5	22	21
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	13	**120**	**81**	<1	14000	<0.02	<40	<10	10000	210	<1	<40	31	-	**54**	<2	<1	-	<4	<10	180	<2	<5	24	<10
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	10	17	**140**	<1	3800	<0.02	<40	<10	4500	61	<1	<40	25	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	41	<2	<5	3,0	<10
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	14	85	43	<1	14000	<0.02	<40	<10	13000	220	<1	<40	39	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	140	<2	<5	18	<10
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	12	56	**130**	<1	7500	<0.02	<40	<10	9400	130	<1	<40	32	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	66	<2	<5	8,0	<10
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	7	55	**130**	8	3500	<0.02	<40	<10	6100	53	<1	<40	38	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	30	<2	<5	4,0	<10
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	12	79	**180**	4	4100	<0.02	<40	<10	3500	66	<1	<40	47	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	50	<2	<5	4,0	<10
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	16	63	**200**	1	9300	<0.02	<40	<10	11000	150	<1	<40	**54**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	85	<2	<5	8,0	<10
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	6	33	38	2	3200	<0.02	<40	<10	4800	47	<1	<40	33	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	32	<2	<5	2,0	<10
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	**25**	7	49	<1	38000	<0.02	46	<10	15000	600	<1	<40	16	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	390	<2	<5	89	22
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	15	21	**78**	2	19000	<0.02	<40	<10	12000	290	<1	<40	24	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	220	<2	<5	26	13
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	14	51	**91**	1	12000	<0.02	<40	<10	8900	170	<1	<40	38	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	120	<2	<5	10	<10
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	**24**	64	**69**	1	29000	<0.02	69	<10	12000	470	2,0	56	30	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	550	<2	<5	40	20
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	18	**160**	**95**	8	24000	<0.02	52	<10	10000	290	<1	67	43	-	<5	<2	<1	-	5,0	<10	370	<2	<5	27	12
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	14	**130**	**82**	5	15000	<0.02	<40	<10	7700	200	**9,0**	44	**74**	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	230	<2	<5	9,0	<10
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	8	**110**	**110**	1	9000	<0.02	<40	<10	9400	130	3,0	70	42	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	120	<2	<5	6,0	<10
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	16	32	26	<1	30000	-	<40	<10	11000	450	<1	<40	17	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	440	<2	<5	28	14
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	18	12	31	<1	30000	-	150	<10	11000	420	<1	74	9	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	330	<2	<5	26	10
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	8	68	**60**	<1	7700	-	<40	<10	6600	160	<1	<40	16	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	120	<2	<5	<1	<10
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	**25**	**130**	**150**	<1	15000	-	<40	<10	12000	200	<1	<40	39	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	170	<2	<5	9,0	15
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	13	**89**	**170**	1	10000	-	<40	<10	7400	160	<1	<40	34	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	140	<2	<5	4,0	<10
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	15	63	**77**	<1	12000	-	42	<10	16000	290	<1	46	41	-	<5	<2	<1	-	<4	15	160	<2	<5	12	<10
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	14	79	**160**	<1	11000	-	43	<10	14000	210	<1	<40	39	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	160	<2	<5	8,0	18
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	11	53	**51**	<1	9000	<0.02	<40	<10	11000	160	<1	<40	25	20	<5	<2	<1	510	<4	<10	93	<2	<5	8,0	<10
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	6	52	44	<1	5000	<0.02	<40	<10	7200	96	<1	<40	18	30	<5	<2	<1	380	<4	<10	59	<2	<5	7,0	<10
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	15	25	**120**	<1	12000	0,03	43	<10	7400	180	<1	<40	22	130	<5	<2	<1	540	<4	<10	120	<2	<5	9,0	11
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	5	33	**87**	<1	3700	<0.02	<40	<10	5800	73	<1	<40	16	25	<5	<2	<1	400	<4	<10	72	<2	<5	<5	<10
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	9	47	**99**	<1	3100	<0.02	<40	<10	6600	64	<1	49	46	<20	**46**	<2	<1	420	<4	<10	26	<2	<5	<5	100
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	9	41	**86**	<1	5500	<0.02	<40	<10	6200	89	<1	<40	25	21	<5	<2	<1	390	<4	<10	52	<2	<5	<5	<10
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	12	60	**63**	<1	13000	<0.02	<40	<10	8300	200	<1	<40	29	89	<5	<2	<1	510	<4	<10	140	<2	<5	13	11
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	10	66	**54**	<1	11000	<0.02	<40	<10	6600	150	<1	<40	20	97	<5	<2	<1	450	<4	<10	81	<2	<5	10	<10
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	15	84	**82**	<1	12000	<0.02	<40	<10	13000	220	<1	<40	35	49	<5	<2	<1	630	<4	<10	160	<2	<5	19	13
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	8	50	**92**	<1	3400	<0.02	<40	<10	8500	70	<1	<40	**61**	<20	<5	<2	<1	540	<4	<10	18	<2	<5	<5	<10
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	13	68	**120**	<1	10000	<0.02	<40	<10	8500	200	<1	<40	36	52	26	<2	<1	600	<4	<10	130	<2	<5	11	57
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	10	53	**180**	<1	7100	<0.02	<40	<10	9700	150	<1	<40	28	28	<5	<2	<1	780	<4	<10	110	<2	<5	10	<10
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	15	**220**	**160**	<1	9200	<0.02	<40	<10	9800	160	<1	<40	46	54	<5	2,0	<1	690	<4	<10	190	<2	<5	11	<10
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	10	50	**110**	<1	6600	<0.02	<40	<10	8400	130	<1	<40	34	23	<5	<2	<1	590	<4	<10	110	<2	<5	7,0	<10
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	12	53	**160**	<0.9	7300	<0.02	<40	<10	9400	140	<1	<40	35	<20	<5	<2	<1	680	<4	<10	120	<2	<5	8,0	<10
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	17	36	32	<1	31000	-	<40	<10	11000	450	<1	<40	19	-	<5	<2	<1	-	<4	<10	500	<2	<5	29	13
				MINIMUM	5	<2	4	<0.9	3100	<0.02	<40	<10	3500	47	<1	<40	<1	<20	<5	<2	<1	380	<4	<10	18	<2	<5	<1	<10
				MAXIMUM	28	220	200	8	38000	0,03	2800	<10	16000	600	9,0	940	74	130	54	<2	<1	780	5,0	17	550	<2	<5	89	100
				MEDIAN	14	54	87	1	11000	nc	40	nc	9150	175	1,0	40	32	28	5,0	nc	nc	540	nc	nc	135	nc	nc	9,5	10
				AVERAGE	14	64	92	2	13143	nc	110	nc	9150	213	1,3	64	31	45	7,7	nc	nc	541	nc	nc	166	nc	nc	15	16
				STANDARD DEVIATION	5	43	50	2	9301	nc	426	nc	2869	140	1,3	139	14	34	10	nc	nc	121	nc	nc	127	nc	nc	15	16
				75TH PERCENTILE	16	79	128	1	15000	nc	40	nc	11000	250	1,0	40	39	53	5,0	nc	nc	615	nc	nc	213	nc	nc	21	14
TL-ST-01	-	-	-	tailings	**73**	**930**	49	<1	40000	0,03	<40	<10	290000	730	<1	<40	**2300**	230	<5	<2	<1	1000	<4	<10	39	<2	<5	7,0	60
RNC-222AC-GC200	-	-	-	tailings	**85**	**780**	36	<1	24000	<0.02	<40	<10	260000	700	<1	<40	**1100**	170	<5	<2	<1	670	<4	<10	38	<2	<5	6,0	45
RNC-222BDE-GC201	-	-	-	tailings	**120**	**1100**	28	<1	58000	<0.02	<40	<10	250000	790	<1	<40	**1600**	74	<5	<2	<1	2000	<4	<10	39	<2	<5	8,0	35
RNC-217B-GC202	-	-	-	tailings	**68**	**1100**	**170**	<1	46000	<0.02	<40	<10	250000	650	<1	<40	**3000**	140	<5	<2	<1	1800	<4	<10	44	<2	<5	9,0	36
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	**85**	**2300**	15	<1	63000	<0.02	<40	<10	260000	780	<1	<40	**1700**	100	<5	<2	<1	1200	<4	<10	41	<2	<5	9,0	52
RNC-218G-GC204	-	-	-	tailings	**62**	**1100**	16	<1	67000	<0.02	46	<10	240000	740	<1	<40	**2000**	84	<5	<2	<1	970	<4	<10	52	<2	<5	8,0	54
RNC-216ABC-GC205	-	-	-	tailings	**73**	**1100**	24	<1	63000	<0.02	<40	<10	240000	820	<1	<40	**2000**	87	<5	<2	<1	1200	<4	<10	33	2,0	<5	6,0	55
ALLOY_COMP_2	-	-	-	tailings	**71**	**1500**	32	<1	38000	<0.02	<40	<10	250000	760	<1	<40	**1700**	110	<5	13	<1	750	<4	<10	30	<2	<5	6,0	44
SUL_COMP_2	-	-	-	tailings	**60**	**780**	47	<1	23000	<0.02	<40	<10	270000	670	<1	<40	**1600**	260	<5	7,0	<1	540	<4	<10	32	<2	<5	6,0	39
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	**85**	**2300**	15	<1	63000	<0.02	<40	<10	260000	780	<1	<40	**1700**	100	<5	<2	<1	1200	<4	<10	41	<2	<5	9	52
MIX_COMP_2	-	-	-	tailings	**51**	**790**	34	<1	24000	<0.02	<40	<10	270000	730	<1	<40	**1700**	320	<5	7,0	<1	480	<4	<10	29	<2	<5	<5	44
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	**85**	**1200**	34	<1	49000	<0.02	<40	<10	230000	900,0	<1	<40	**2400**	100	<5	<2	<1	320	<4	<10	40	<2	<5	7,0	35
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	**91**	**1800**	45	<0.9	56000	<0.02	<40	<10	230000	810,0	<1	<40	**2100**	130	<5	<2	<1	260	<4	<10	44	<2	<5	9,0	34
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	**97**	**1000**	45	<0.9	50000	<0.02	<40	<10	230000	740,0	<1	<40	**2100**	120	<5	<2	<1	220	<4	<10	71	<2	<5	9,0	30
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	**88**	**1500**	25	<1	34000	<0.02	<40	<10	220000	710,0	<1	<40	**2000**	91	<5	<2	<1	260	<4	<10	72	<2	<5	10,0	31
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	**97**	**930**	**68**	<1	49000	<0.02	<40	<10	230000	830,0	<1	<40	**2400**	96	<5	<2	<1	300	<4	<10	34	<2	<5	7,0	39
				MINIMUM	51	780	15	<0.9	23000	<0.02	<40	<10	220000	650	<1	<40	1100	74	<5	<2	<1	220	<4	<10	29	<2	<5	<5	30
				MAXIMUM	120	2300	170	<1	67000	0,03	46	<10	290000	900	<1	<40	3000	320	<5	13	<1	2000	<4	<10	72	2,0	<5	10,0	60
				MEDIAN	85	1100	34	nc	49000	nc	nc	nc	250000	740	nc	nc	2000	110	nc	2,0	nc	670	nc	nc	39	nc	nc	7,0	39
				AVERAGE	80	1194	45	nc	45600	nc	nc	nc	248000	757	nc	nc	1980	141	nc	3,4	nc	798	nc	nc	43	nc	nc	7,5	42
				STANDARD DEVIATION	18	422	37	nc	14725	nc	nc	nc	19346	66	nc	nc	449	73	nc	3,2	nc	562	nc	nc	13,2	nc	nc	1,5	9,4
				75TH PERCENTILE	90	1350	46	nc	57000	nc	nc	nc	260000	800	nc	nc	2200	155	nc	2,0	nc	1100	nc	nc	44	nc	nc	9,0	49

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-3:
Résultats analytiques: oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

Critère de sol A [(1)]					999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	999999	**0,5**	999999	**5**	999999	**200**	999999	999999	999999	**0,9**
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	**PROFONDEUR**		**TYPE DE ROCHE**	**LITHOLOGIE**	**SiO_2**	**Al_2O_3**	**Fe_2O_3**	**CaO**	**MgO**	**Na_2O**	**K_2O**	**MnO**	**TiO_2**	**P_2O_5**	**Cr_2O_3**	**V_2O_5**	**Ba**	**LOI**	**SUM**	**Ag**	**Al**	**As**	**B**	**Ba**	**Be**	**Bi**	**Ca**	**Cd**
	DE (m)	**À (m)**			**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**%**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**	**mg/kg**
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3	-	base till	51,8	13,70	10,30	9,51	8,66	2,32	0,38	0,18	0,45	0,05	0,029	0,032	0,01	2,75	100,00	<0.5	17000	<5	<5	<5	<0.5	<7	6300	<0.5
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3	-	base till	72,6	12,30	3,15	3,90	1,48	3,93	1,16	0,06	0,43	0,09	0,012	0,013	0,03	0,64	99,80	<0.5	4300	<5	<5	10	<0.5	<7	3200	<0.5
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8	-	base till	51,3	7,22	5,20	4,02	19,90	1,91	0,69	0,09	0,31	0,08	0,077	0,012	0,02	9,54	100,00	<0.5	5400	<5	<5	14	<0.5	<7	9600	<0.5
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	53,1	16,00	8,20	8,77	5,66	3,62	1,02	0,14	0,58	0,13	0,051	0,031	0,04	1,97	99,20	<0.5	7600	<5	<5	<5	<0.5	<7	6300	<0.5
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	61,8	13,50	4,15	7,40	5,66	2,76	1,15	0,08	0,41	0,07	0,053	0,016	0,02	2,39	99,40	<0.5	7600	<5	<5	9,0	<0.5	<7	4200	<0.5
11-RN-GD35-GC019	29,0	-	-	base till	68,1	11,40	4,60	4,59	3,98	3,18	1,24	0,08	0,44	0,08	0,029	0,014	0,03	2,37	100,00	<0.5	7800	<5	<5	12	<0.5	<7	11000	<0.5
11-RN-GD54-GC021	-	-	-	base till	46,7	7,36	9,31	4,93	22,70	1,18	0,28	0,15	0,25	0,04	0,526	0,016	<0.01	7,30	100,00	<0.5	8200	<5	21	<5	<0.5	<7	2600	<0.5
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3	-	base till	60,4	14,90	7,34	5,52	3,63	3,98	1,25	0,11	0,66	0,12	0,021	0,025	0,04	1,79	99,80	<0.5	7400	<5	<5	15	<0.5	<7	4200	<0.5
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0	-	base till	67,9	12,80	4,20	4,52	2,27	3,78	1,32	0,07	0,54	0,15	0,017	0,013	0,04	2,02	99,70	<0.5	9300	<5	8,0	20	<0.5	<7	8000	<0.5
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5	-	base till	70,9	13,40	3,51	3,38	1,73	4,09	1,53	0,06	0,42	0,10	0,011	0,011	0,04	1,16	100,00	<0.5	8200	<5	<5	58	<0.5	<7	13000	<0.5
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	14000	<5	<5	21	<0.5	<7	10000	<0.5
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	9200	<5	<5	19	<0.5	<7	4700	<0.5
				MINIMUM	46,7	7,22	3,15	3,38	1,48	1,18	0,28	0,06	0,25	0,04	0,011	0,011	<0.01	0,64	99,20	<0.5	4300	<5	<5	<5	<0.5	<7	2600	<0.5
				MAXIMUM	72,6	16,00	10,30	9,51	22,70	4,09	1,53	0,18	0,66	0,15	0,526	0,032	0,04	9,54	100,00	<0.5	17000	<5	21	58	<0.5	<7	13000	<0.5
				MEDIAN	61,1	13,10	4,90	4,76	4,82	3,40	1,16	0,09	0,44	0,09	0,029	0,015	0,03	2,195	99,90	nc	8000	nc	5,0	13	nc	nc	6300	nc
				AVERAGE	60,5	12,26	6,00	5,65	7,57	3,08	1,00	0,10	0,45	0,09	0,083	0,018	0,028	3,193	99,79	nc	8833	nc	6,6	16	nc	nc	6925	nc
				STANDARD DEVIATION	9,3	2,91	2,57	2,15	7,58	1,00	0,42	0,04	0,12	0,03	0,157	0,008	0,0123	2,8706	0,2846	nc	3478	nc	4,6	14	nc	nc	3363	nc
				75TH PERCENTILE	68,1	13,65	7,99	6,93	7,91	3,89	1,25	0,13	0,52	0,12	0,053	0,023	0,04	2,66	100,00	nc	9225	nc	5,0	19	nc	nc	9700	nc
11-RN-GD11-GC009	-	-	-	upper till	55,1	8,56	8,29	3,94	16,30	1,90	0,66	0,12	0,38	0,06	0,306	0,021	0,02	4,78	100,00	<0.5	8100	<5	10	<5	<0.5	<7	3700	<0.5
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5	-	upper till	42,6	3,72	7,87	1,36	29,70	0,86	0,39	0,11	0,12	0,04	0,657	0,007	<0.01	13,30	99,90	<0.5	3400	<5	<5	<5	<0.5	<7	1900	<0.5
				MINIMUM	42,6	3,72	7,87	1,36	16,30	0,86	0,39	0,11	0,12	0,04	0,306	0,007	<0.01	4,78	99,90	<0.5	3400,0	<5	<5	<5	<0.5	<7	1900,0	<0.5
				MAXIMUM	55,1	8,56	8,29	3,94	29,70	1,90	0,66	0,12	0,38	0,06	0,657	0,021	0,02	13,30	100,00	<0.5	8100,0	<5	10,0	<5	<0.5	<7	3700,0	<0.5
				MEDIAN	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0	-	sand	64,3	14,60	5,73	4,31	3,03	4,07	1,49	0,09	0,54	0,10	0,022	0,021	0,05	1,77	100,00	<0.5	7500	<5	<5	17	<0.5	<7	4800	<0.5
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0	-	sand and gravel	66,4	13,50	5,61	4,32	2,68	3,71	1,40	0,10	0,54	0,09	0,013	0,020	0,04	1,53	99,90	<0.5	8000	<5	<5	<5	<0.5	<7	4000	<0.5
11-RN-GD17-GC015	-	-	-	sand and gravel	72,9	12,50	3,33	3,56	1,45	3,89	1,36	0,06	0,46	0,08	0,017	0,012	0,04	0,80	100,00	<0.5	4200	<5	<5	7,0	<0.5	<7	4000	<0.5
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	68,3	12,70	4,92	4,41	2,46	3,63	1,31	0,08	0,54	0,10	0,020	0,015	0,04	1,22	99,70	<0.5	7600	<5	<5	14	<0.5	<7	5800	<0.5
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	6100	<5	<5	10	<0.5	<7	5200	<0.5
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0	-	silt	72,2	11,90	2,74	3,95	1,55	3,63	1,67	0,05	0,46	0,10	0,011	0,009	0,04	0,79	99,10	<0.5	4400	<5	<5	19	<0.5	<7	8100	<0.5
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2	-	silt	70,3	12,50	3,26	3,81	1,72	3,67	1,61	0,06	0,49	0,10	0,011	0,011	0,04	2,17	99,80	<0.5	7900	<5	<5	32	<0.5	<7	7900	<0.5
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0	-	silt	63,3	13,00	5,29	4,47	4,02	3,25	1,87	0,09	0,52	0,12	0,027	0,018	0,05	3,72	99,80	<0.5	16000	<5	<5	38	<0.5	<7	8200	<0.5
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2	-	silt	70,2	11,80	2,96	4,48	1,94	3,48	1,73	0,06	0,46	0,11	0,009	0,011	0,04	1,75	99,10	<0.5	4900	<5	<5	19	<0.5	<7	13000	<0.5
11-RN-GD10-GC027	-	-	-	silt	53,9	9,86	6,91	5,03	14,60	2,28	0,86	0,11	0,41	0,08	0,174	0,016	0,04	5,89	99,90	<0.5	5000	<5	<5	11	<0.5	<7	3700	<0.5
11-RN-GD10-GC028	-	-	-	silt	66,9	13,50	4,04	4,43	2,62	3,85	1,74	0,07	0,49	0,11	0,017	0,014	0,05	2,38	100,00	<0.5	6000	<5	<5	17	<0.5	<7	2900	<0.5
				MINIMUM	53,9	9,86	2,74	3,56	1,45	2,28	0,86	0,05	0,41	0,08	0,009	0,009	0,04	0,79	99,10	<0.5	4200	<5	<5	<5	<0.5	<7	2900	<0.5
				MAXIMUM	72,9	14,60	6,91	5,03	14,60	4,07	1,87	0,11	0,54	0,12	0,174	0,021	0,05	5,89	100,00	<0.5	16000	<5	<5	38	<0.5	<7	13000	<0.5
				MEDIAN	67,6	12,60	4,48	4,37	2,54	3,65	1,55	0,08	0,49	0,10	0,017	0,015	0,04	1,76	99,85	nc	6100	nc	nc	17	nc	nc	5200	nc
				AVERAGE	66,9	12,59	4,48	4,28	3,61	3,55	1,50	0,08	0,49	0,10	0,032	0,015	0,043	2,202	99,73	nc	7055	nc	nc	17	nc	nc	6145	nc
				STANDARD DEVIATION	5,6	1,27	1,41	0,41	3,94	0,50	0,29	0,02	0,04	0,01	0,050	0,004	0,0048	1,5529	0,3466	nc	3289	nc	nc	10	nc	nc	2944	nc
				75TH PERCENTILE	70,3	13,38	5,53	4,46	2,94	3,82	1,72	0,09	0,54	0,11	0,022	0,018	0,0475	2,3275	99,975	nc	7750	nc	nc	19	nc	nc	8000	nc
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5	-	clay	64,0	13,30	4,24	4,83	3,01	3,35	2,30	0,07	0,49	0,13	0,011	0,016	0,06	4,02	99,80	<0.5	15000	<5	<5	99	<0.5	<7	16000	<0.5
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0	-	clay	72,2	11,20	3,00	4,23	1,84	3,41	1,42	0,06	0,44	0,10	0,018	0,011	0,04	1,65	99,60	<0.5	4200	<5	<5	11	<0.5	<7	9500	<0.5
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8	-	clay	55,6	16,10	6,36	4,16	3,97	3,02	3,23	0,09	0,61	0,14	0,022	0,018	0,07	7,06	100,00	<0.5	26000	<5	5,0	180	0,6	<7	17000	<0.5
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1	-	clay	66,7	13,40	3,94	4,04	2,45	3,44	2,20	0,07	0,49	0,14	0,014	0,014	0,05	3,21	100,00	<0.5	15000	<5	<5	93	<0.5	<7	11000	<0.5
11-RN-GD17-GC014	-	-	-	clay	56,3	16,10	6,29	4,02	3,92	3,12	3,20	0,09	0,59	0,15	0,016	0,019	0,07	6,46	100,00	<0.5	25000	<5	<5	190	0,6	<7	15000	<0.5
11-RN-GD35-GC016	-	-	-	clay	56,7	16,10	6,26	3,94	3,98	3,20	3,19	0,10	0,59	0,15	0,017	0,018	0,08	6,23	101,00	<0.5	26000	<5	<5	190	0,6	<7	15000	<0.5
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2	-	clay	58,3	15,40	5,68	4,09	3,68	3,27	2,94	0,09	0,58	0,14	0,017	0,017	0,07	5,81	100,00	<0.5	24000	<5	<5	160	<0.5	<7	14000	<0.5
11-RN-GD28-GC031	-	-	-	clay	60,4	14,30	4,90	4,66	3,43	3,29	2,64	0,08	0,57	0,14	0,020	0,015	0,06	5,17	99,60	<0.5	21000	<5	<5	130	<0.5	<7	17000	<0.5
				MINIMUM	55,6	11,20	3,00	3,94	1,84	3,02	1,42	0,06	0,44	0,10	0,011	0,011	0,04	1,65	99,60	<0.5	4200	<5	<5	11	<0.5	<7	9500	<0.5
				MAXIMUM	72,2	16,10	6,36	4,83	3,98	3,44	3,23	0,10	0,61	0,15	0,022	0,019	0,08	7,06	101,00	<0.5	26000	<5	5,0	190	0,6	<7	17000	<0.5
				MEDIAN	59,4	14,85	5,29	4,13	3,56	3,28	2,79	0,09	0,58	0,14	0,017	0,017	0,065	5,49	100,00	nc	22500	nc	nc	145	0,5	nc	15000	nc
				AVERAGE	61,3	14,49	5,08	4,25	3,29	3,26	2,64	0,08	0,55	0,14	0,017	0,016	0,0625	4,9513	100,00	nc	19525	nc	nc	132	0,54	nc	14313	nc
				STANDARD DEVIATION	5,9	1,78	1,27	0,32	0,79	0,14	0,64	0,01	0,06	0,02	0,003	0,003	0,0128	1,8494	0,4408	nc	7670	nc	nc	62	0,052	nc	2738	nc
				75TH PERCENTILE	64,7	16,10	6,27	4,34	3,93	3,37	3,19	0,09	0,59	0,14	0,019	0,018	0,07	6,2875	100,00	nc	25250	nc	nc	183	0,6	nc	16250	nc

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-3:
Résultats analytiques: oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				Critère de sol A [1]	20	85	50	999999	999999	0,3	999999	999999	999999	1000	6	999999	50	999999	40	999999	3	999999	5	999999	999999	999999	999999	999999	120
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Co	Cr	Cu	F	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3	-	base till	17	58	14	<1	23000	<0.02	100	<10	14000	380	2,0	210	47	120	<5	<2	<1	1400	<4	<10	450	<2	<5	29	22
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3	-	base till	5	22	25	<1	8000	<0.02	230	<10	2500	120	1,0	200	14	330	<5	<2	<1	1100	<4	<10	320	<2	<5	12	10
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8	-	base till	**59**	**430**	27	<1	27000	<0.02	270	<10	140000	480	<1	55	**1000**	190	<5	<2	<1	780	<4	20	240	<2	<5	14	29
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	11	61	47	<1	12000	<0.02	82	<10	6700	210	<1	54	43	250	<5	<2	<1	1000	<4	<10	430	<2	<5	12	17
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	7	62	**70**	<1	7800	<0.02	250	<10	7300	130	<1	200	33	130	<5	<2	<1	1100	<4	<10	220	<2	<5	11	10
11-RN-GD35-GC019	29,0	-	-	base till	12	**89**	25	<1	15000	<0.02	370	<10	19000	260	1,0	160	**270**	280	<5	<2	<1	980	<4	15	440	<2	<5	17	24
11-RN-GD54-GC021	-	-	-	base till	**51**	**950**	34	<1	35000	<0.02	110	<10	130000	500	4,0	<40	**1000**	120	<5	<2	<1	1000	<4	<10	260	<2	<5	17	32
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3	-	base till	7	21	20	<1	13000	<0.02	610	<10	6200	200	<1	120	20	390	<5	<2	<1	550	<4	<10	330	<2	<5	21	24
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0	-	base till	**32**	**190**	27	<1	22000	<0.02	420	10	63000	400	<1	130	**460**	280	13	<2	<1	600	<4	19	400	<2	<5	20	39
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5	-	base till	7	51	17	<1	14000	<0.02	800	<10	9300	270	2,0	340	32	700	<5	<2	<1	1400	<4	120	490	<2	<5	19	24
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	9	**100**	49	2	12000	<0.02	570	<10	11000	210	<1	520	30	280	<5	<2	<1	2100	<4	18	430	<2	<5	24	18
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	10	**160**	31	5	18000	<0.02	390	<10	6700	310	1,0	120	**77**	280	<5	<2	<1	930	<4	<10	670	<2	<5	23	22
				MINIMUM	5	21	14	<1	7800	<0.02	82	<10	2500	120	<1	40	14	120	<5	<2	<1	550	<4	<10	220	<2	<5	11	10
				MAXIMUM	59	950	70	5	35000	<0.02	800	10	140000	500	4,0	520	1000	700	13	<2	<1	2100	<4	120	670	<2	<5	29	39
				MEDIAN	11	76	27	1	14500	nc	320	nc	10150	265	1,0	145	45	280	nc	nc	nc	1000	nc	10	415	nc	nc	18	23
				AVERAGE	19	183	32	1	17233	nc	350	nc	34642	289	1,4	179	252	279	nc	nc	nc	1078	nc	22	390	nc	nc	18	23
				STANDARD DEVIATION	18	266	16	1	8146	nc	223	nc	49562	127	0,9	136	374	158	nc	nc	nc	415	nc	31	126	nc	nc	5,5	8,4
				75TH PERCENTILE	21	168	37	1	22250	nc	458	nc	30000	385	1,3	203	318	293	nc	nc	nc	1175	nc	18	443	nc	nc	22	25
11-RN-GD11-GC009	-	-	-	upper till	**47**	**460**	23	<1	31000	<0.02	170	<10	80000	410	<1	40	**640**	150	<5	<2	<1	840	<4	<10	310	<2	<5	22	31
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5	-	upper till	**86**	**980**	21	<1	44000	<0.02	88	<10	190000	600	<1	<40	**1800**	100	<5	<2	<1	790	<4	<10	81	<2	<5	8,0	34
				MINIMUM	47	460	21	<1	31000,0	<0.02	88,0	<10	80000,0	410,0	<1	<40	640	100,0	<5	<2	<1	790,0	<4	<10	81,0	<2	<5	8,0	31,0
				MAXIMUM	86	980	23	<1	44000,0	<0.02	170,0	10	190000,0	600,0	<1	40,0	1800	150,0	<5	<2	<1	840,0	<4	<10	310,0	<2	<5	22,0	34,0
				MEDIAN	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0	-	sand	8	30	17	<1	14000	<0.02	610	<10	6400	230	<1	110	26	360	<5	<2	<1	640	<4	12	360	<2	<5	23	26
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0	-	sand and gravel	8	13	14	<1	15000	<0.02	150	<10	5500	250	<1	49	18	260	<5	<2	<1	690	<4	<10	480	<2	<5	22	23
11-RN-GD17-GC015	-	-	-	sand and gravel	4	12	8	<1	7600	<0.02	160	<10	3300	130	<1	63	13	200	<5	<2	<1	550	<4	<10	210	<2	<5	11	12
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	8	46	24	<1	14000	<0.02	410	<10	5600	200	2,0	220	30	340	<5	<2	<1	1300	<4	11	550	<2	<5	18	24
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	6	32	19	2	12000	<0.02	310	<10	4900	180	<1	120	22	360	<5	<2	<1	910	<4	11	370	<2	<5	19	26
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0	-	silt	3	17	11	<1	7600	<0.02	540	<10	4700	130	<1	210	11	390	<5	<2	<1	660	<4	14	340	<2	<5	14	15
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2	-	silt	6	26	15	1	12000	<0.02	970	11	5700	190	<1	240	18	360	<5	<2	<1	1000	<4	15	520	<2	<5	19	26
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0	-	silt	**22**	**140**	24	<1	33000	<0.02	1200	13	29000	550	<1	260	**150**	340	<5	<2	<1	880	<4	14	670	<2	<5	70	46
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2	-	silt	4	19	11	<1	8900	<0.02	530	<10	6700	160	<1	150	12	460	<5	<2	<1	820	<4	16	420	<2	<5	17	16
11-RN-GD10-GC027	-	-	-	silt	4	18	14	<1	9100	<0.02	330	<10	4500	140	<1	100	14	290	<5	<2	<1	650	<4	<10	280	<2	<5	12	16
11-RN-GD10-GC028	-	-	-	silt	4	30	9	<1	9700	<0.02	470	<10	3800	120	1,0	210	21	310	<5	<2	<1	990	<4	11	380	<2	<5	15	19
				MINIMUM	3	12	8	<1	7600	<0.02	150	<10	3300	120	<1	49	11	200	<5	<2	<1	550	<4	<10	210	<2	<5	11	12
				MAXIMUM	22	140	24	2	33000	<0.02	1200	13	29000	550	2,0	260	150	460	<5	<2	<1	1300	<4	16	670	<2	<5	70	46
				MEDIAN	6	26	14	1	12000	nc	470	10	5500	180	1,0	150	18	340	nc	nc	nc	820	nc	11	380	nc	nc	18	23
				AVERAGE	7	35	15	1	12991	nc	516	10	7282	207	1,1	157	30	334	nc	nc	nc	826	nc	12	416	nc	nc	22	23
				STANDARD DEVIATION	5	36	5	0	7136	nc	322	0,92	7276	121	0,3	74	40	69	nc	nc	nc	219	nc	2,2	131	nc	nc	16	9,2
				75TH PERCENTILE	8	31	18	1	14000	nc	575	10	6050	215	1,0	215	24	360	nc	nc	nc	950	nc	14	500	nc	nc	21	26
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5	-	clay	9	49	24	2	19000	0,02	2900	26	13000	350	<1	530	27	510	<5	<2	<1	1100	<4	34	1000	<2	<5	37	46
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0	-	clay	5	23	12	<1	8300	<0.02	290	<10	6000	150	<1	110	25	380	<5	<2	<1	680	<4	14	320	<2	<5	14	13
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8	-	clay	14	84	35	3	37000	<0.02	5400	46	17000	480	<1	820	44	520	9,0	<2	<1	1900	<4	42	1600	<2	<5	51	85
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1	-	clay	9	48	24	3	18000	<0.02	2600	23	10000	330	<1	520	26	510	<5	<2	<1	1300	<4	25	1000	<2	<5	37	44
11-RN-GD17-GC014	-	-	-	clay	15	80	37	4	33000	<0.02	5600	46	17000	520	<1	880	43	510	10	<2	<1	1300	4,0	39	1500	<2	<5	55	79
11-RN-GD35-GC016	-	-	-	clay	15	81	38	2	34000	<0.02	5700	47	18000	560	<1	950	43	540	9,0	<2	<1	1400	<4	51	1600	<2	<5	57	78
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2	-	clay	13	77	33	2	33000	<0.02	4700	41	15000	470	<1	780	40	530	8,0	<2	<1	1900	<4	36	1500	<2	<5	47	78
11-RN-GD28-GC031	-	-	-	clay	11	68	29	2	25000	<0.02	4000	35	15000	410	<1	680	35	520	7,0	<2	<1	2000	<4	43	1400	<2	<5	43	67
				MINIMUM	5	23	12	<1	8300	<0.02	290	<10	6000	150	<1	110	25	380	<5	<2	<1	680	<4	14	320	<2	<5	14	13
				MAXIMUM	15	84	38	4	37000	0,02	5700	47	18000	560	<1	950	44	540	10	<2	<1	2000	4,0	51	1600	<2	<5	57	85
				MEDIAN	12	73	31	2	29000	nc	4350	38	15000	440	nc	730	38	515	7,5	nc	nc	1350	nc	38	1450	nc	nc	45	73
				AVERAGE	11	64	29	2	25913	nc	3899	34	13875	409	nc	659	35	503	7,3	nc	nc	1448	nc	36	1240	nc	nc	43	61
				STANDARD DEVIATION	4	22	9	1	10073	nc	1880	13	4086	131	nc	270	8	51	2,1	nc	nc	458	nc	12	444	nc	nc	14	25
				75TH PERCENTILE	14	80	36	3	33250	nc	5450	46	17000	490	nc	835	43	523	9,0	nc	nc	1900	nc	42	1525	nc	nc	52	78

Notes:

nc - non calculé

"-" non analysé

1 - Critères génériques pour les sols et pour les eaux souterrraines, Annexe 2 de la *Politiques de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-4:
Résultats d'essai de lixiviation TCLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*			*1*					*0,1*		*0,025*		*1*					*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860		200	0,06					0,0003	0,75	0,34		5,3					0,0006	0,5	
				Directive 019, Tableau 1, Annexe 2 [3]		150				100							5	500	100					0,5		5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	SO_4	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2,0	volcanics	6,55	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,022	<0.002	<0.05	-	740	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2,0	volcanics	5,27	<1	0,80	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,70**	<0.004	-	0,033	<0.002	<0.05	-	260	<0.002	0,020	<0.007
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2,0	volcanics	6,54	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,012	<0.002	<0.05	-	760	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2,0	volcanics	5,03	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,60**	<0.004	-	0,010	<0.002	<0.05	-	54	<0.002	0,050	0,013
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2,0	volcanics	6,25	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,029	<0.002	<0.05	-	690	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2,0	volcanics	6,46	<1	0,50	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,038	<0.002	<0.05	-	780	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2,0	volcanics	6,45	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,032	<0.002	<0.05	-	750	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2,0	volcanics	6,36	<1	0,80	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,11	<0.004	-	0,023	<0.002	<0.05	-	760	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2,0	volcanics	5,86	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,024	<0.002	<0.05	-	1900	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2,0	volcanics	5,85	<1	1,1	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,024	<0.002	<0.05	-	600	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2,0	volcanics	5,26	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,63	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	230	<0.002	0,010	0,024
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2,0	volcanics	5,52	<1	1,0	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,46	<0.004	-	0,009	<0.002	<0.05	-	400	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2,0	volcanics	6,61	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,021	<0.002	<0.05	-	790	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2,0	volcanics	5,03	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,50**	<0.004	-	0,009	<0.002	<0.05	-	80	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2,0	volcanics	6,22	<1	1,4	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,006	<0.002	<0.05	-	680	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2,0	volcanics	5,50	<1	1,2	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,44	<0.004	-	0,009	<0.002	<0.05	-	430	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2,0	volcanics	6,49	<1	1,6	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,006	<0.002	<0.05	-	740	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-GD33-GC104	-	-	2,0	volcanics	6,35	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2700	2700	<1	<0.0003	0,06	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	670	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD37-GC105	-	-	2,0	volcanics	6,51	<1	0,60	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2900	2900	<1	0,0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	900	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD31-GC106	-	-	2,0	volcanics	4,95	<1	0,80	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300	1300	<1	**0,0004**	**1,90**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	50	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD30-GC107	-	-	2,0	volcanics	6,40	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2700	2700	<1	<0.0003	0,06	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	730	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD29-GC108	-	-	2,0	volcanics	5,18	<1	0,60	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1800	1800	<1	**0,0005**	**1,30**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	280	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD18-GC109	-	-	2,0	volcanics	5,50	<1	0,70	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2300	2300	<1	<0.0003	0,36	<0.002	<0.05	0,060	<0.002	<0.05	<1	520	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC110	-	-	2,0	volcanics	5,66	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2300	2300	<1	**0,0004**	0,24	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	510	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-383-GC112	-	-	2,0	volcanics	5,00	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300	1300	<1	<0.0003	**1,40**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	94	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-113-GC147	-	-	2,0	volcanics	5,13	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1500	1500	<1	<0.0003	0,75	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	270	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-113-GC148	-	-	2,0	volcanics	5,00	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300	1300	<1	<0.0003	**0,99**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	150	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	5,00	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300	1300	<1	<0.0003	<0.08	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	50	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	6,60	<1	1,6	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2900	2900	<1	<0.01	1,90	<0.004	<0.05	0,060	<0.002	<0.05	<1	1900	<0.002	0,050	<0.03
				MEDIAN	5,80	nc	0,50	nc	nc	nc	nc	2050	2050	nc	0,010	0,11	nc	nc	0,029	nc	nc	nc	600	nc	0,010	0,0070
				AVERAGE	5,80	nc	0,69	nc	nc	nc	nc	2010	2010	nc	0,0064	0,53	nc	nc	0,024	nc	nc	nc	549	nc	0,019	0,0160
				STANDARD DEVIATION	0,61	nc	0,31	nc	nc	nc	nc	644	644	nc	0,0048	0,62	nc	nc	0,012	nc	nc	nc	382	nc	0,011	0,0110
				75TH PERCENTILE	6,40	nc	0,80	nc	nc	nc	nc	2600	2600	nc	0,010	0,87	nc	nc	0,030	nc	nc	nc	745	nc	0,030	0,0300
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	5,07	<1	0,80	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,20**	<0.004	-	0,05	<0.002	<0.05	-	7	<0.002	0,02	0,035
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	5,03	<1	1,20	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,50**	<0.004	-	0,07	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	0,020
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	-	<1	0,90	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,68	<0.004	-	0,05	<0.002	<0.05	-	7	<0.002	0,02	***0,068***
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	5,58	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,14	<0.004	-	0,03	<0.002	<0.05	-	360	<0.002	0,02	<0.007
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	5,77	<1	0,70	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,14	<0.002	<0.05	-	480	<0.002	0,01	<0.007
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	5,56	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,13	<0.004	-	0,08	<0.002	<0.05	-	410	<0.002	0,03	<0.007
				MINIMUM	5,00	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,026	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	5,80	<1	1,2	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	1,50	<0.004	-	0,14	<0.002	<0.05	-	480	<0.002	0,030	0,068
				MEDIAN	5,60	nc	0,75	nc	-	-	-	-	-	-	nc	0,41	nc	-	0,062	nc	nc	-	184	nc	0,020	0,014
				AVERAGE	5,40	nc	0,77	nc	-	-	-	-	-	-	nc	0,62	nc	-	0,069	nc	nc	-	211	nc	0,018	0,024
				STANDARD DEVIATION	0,33	nc	0,27	nc	-	-	-	-	-	-	nc	0,61	nc	-	0,039	nc	nc	-	229	nc	0,008	0,024
				75TH PERCENTILE	5,60	nc	0,88	nc	-	-	-	-	-	-	nc	1,10	nc	-	0,078	nc	nc	-	398	nc	0,020	0,031
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	8,30	<1	38,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	15	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	6,85	<1	9,80	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	0,01	-	0,02	<0.002	<0.05	-	410	<0.002	0,01	<0.007
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	5,83	<1	6,40	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	0,01	-	0,13	<0.002	<0.05	-	210	<0.002	0,02	<0.007
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	6,77	<1	1,70	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	0,07	<0.007
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	5,03	<1	2,10	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6	<0.002	0,04	***0,610***
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	-	<1	36,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,02	0,00	<0.05	-	16	<0.002	0,10	<0.007
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	7,04	<1	41,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	11	<0.002	0,04	<0.007
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	5,35	<1	22,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	10	<0.002	0,06	***0,580***
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	-	<1	19,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	0,01	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3	<0.002	<0.01	***1,300***
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	6,37	<1	44,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,02	<0.002	<0.05	-	19	<0.002	0,07	0,010
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	5,18	<1	15,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4	<0.002	0,07	***0,190***
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	7,57	<1	38,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	10	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	7,85	<1	46,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	31	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	5,71	<1	28,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	8	<0.002	0,07	***0,210***
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	6,16	<1	34,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	10	<0.002	0,07	***0,110***
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	5,47	<1	34,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2200,00	2200,00	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,07	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9	<0.001	0,12	***0,480***
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	5,50	<1	7,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2100,00	2100,00	<1	**0,0004**	0,07	<0.002	0,08	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7	<0.001	0,08	***0,260***
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	5,82	<1	18,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2500,00	2500,00	<1	0,0003	0,03	<0.002	0,17	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9	<0.001	0,11	***0,670***

TABLEAU B-4:
Résultats d'essai de lixiviation TCLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]	*1*		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
				Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2	0,1742	3	0,0184		0,02								0,0444
				Directive 019, Tableau 1, Annexe 2 [3]			0,1								5		1						2		
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2,0	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	2	<0.1	4	***2,2***	<0.01	***0,058***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,16	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2,0	volcanics	**0,02**	15,0	<0.0005	5	<0.1	6	***1,2***	<0.01	***0,048***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,14	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2,0	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	3	***2,4***	<0.01	***0,028***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,11	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2,0	volcanics	**0,08**	13,0	<0.0005	<1	<0.1	5	***0,37***	<0.01	***0,041***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2,0	volcanics	<0.02	2,0	<0.0005	16,0	<0.1	4	***3,9***	<0.01	0,013	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,22	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2,0	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	14	<0.1	4	***4,3***	<0.01	0,009	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,23	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2,0	volcanics	**0,05**	<2	<0.0005	4	<0.1	4	***5***	<0.01	0,008	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,21	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2,0	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	4	<0.1	3	***5,1***	<0.01	0,007	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,21	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2,0	volcanics	<0.02	28,0	<0.0005	2	<0.1	5	***14***	<0.01	***0,021***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,54	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2,0	volcanics	<0.02	14,0	<0.0005	1	<0.1	5	***1,7***	<0.01	***0,067***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,49	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2,0	volcanics	**0,09**	64,0	<0.0005	1	<0.1	8	***1,6***	<0.01	***0,092***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,06	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2,0	volcanics	<0.02	7,0	<0.0005	2	<0.1	3	***1,7***	<0.01	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,18	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2,0	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	7	<0.1	3	***3,7***	<0.01	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,2	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2,0	volcanics	**0,03**	3,0	**0,0006**	1,0	<0.1	4	***0,34***	<0.01	0,01	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2,0	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	3	***1,9***	<0.01	0,02	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,07	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2,0	volcanics	<0.02	3,0	<0.0005	<1	<0.1	3	***1,6***	<0.01	***0,029***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,06	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2,0	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	3	***2,7***	<0.01	0,013	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,14	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-GD33-GC104	-	-	2,0	volcanics	<0.003	0,6	<0.0005	1,3	<0.1	3,2	***1,9***	<0.03	0,02	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,6	<0.05	0,15	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,02
11-RN-GD37-GC105	-	-	2,0	volcanics	<0.003	0,7	<0.0005	6,8	<0.1	2,2	***8,3***	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,1	<0.05	0,56	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD31-GC106	-	-	2,0	volcanics	<0.003	3,1	<0.0005	2,3	<0.1	5,3	***0,39***	<0.03	***0,04***	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	2,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD30-GC107	-	-	2,0	volcanics	<0.003	1,4	<0.0005	2,4	<0.1	2,4	***3,1***	<0.03	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,1	<0.05	0,18	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,019
11-RN-GD29-GC108	-	-	2,0	volcanics	<0.003	3,1	<0.0005	1,5	<0.1	3,7	***0,87***	<0.03	0,02	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	2,3	<0.05	0,06	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD18-GC109	-	-	2,0	volcanics	<0.003	11,0	<0.0005	15	<0.1	2,5	***2,4***	<0.03	<0.01	<0.1	0,003	<0.006	<0.001	1,8	<0.05	0,28	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD21-GC110	-	-	2,0	volcanics	<0.003	2,4	<0.0005	1,2	<0.1	3,5	***1,6***	<0.03	***0,03***	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,1	<0.05	0,06	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,021
11-RN-383-GC112	-	-	2,0	volcanics	<0.003	10,0	<0.0005	3,1	<0.1	3,5	***0,54***	<0.03	0,02	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,033
08-RN-113-GC147	-	-	2,0	volcanics	**0,006**	1,5	<0.0005	2,2	<0.1	1,1	***0,51***	<0.03	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	1,2	<0.05	0,1	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,018
08-RN-113-GC148	-	-	2,0	volcanics	0,0030	2,2	<0.0005	2	<0.1	1,3	***0,36***	<0.03	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	1,4	<0.05	0,08	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,011
				MINIMUM	<0.003	0,6	<0.0005	<1	<0.1	1,1	0,34	<0.01	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,09	64,0	0,0006	16,0	<0.1	8,0	14,00	<0.03	0,092	<0.1	<0.01	<0.02	<0.005	2,5	<0.05	0,56	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,033
				MEDIAN	0,02	2,2	nc	2,0	nc	3,5	1,90	nc	0,020	nc	0,010	nc	nc	1,7	nc	0,14	nc	nc	nc	nc	0,200
				AVERAGE	0,02	7,4	nc	3,8	nc	3,7	2,70	nc	0,024	nc	0,0069	nc	nc	1,7	nc	0,17	nc	nc	nc	nc	0,130
				STANDARD DEVIATION	0,02	12,9	nc	4,4	nc	1,4	2,90	nc	0,021	nc	0,0042	nc	nc	0,5	nc	0,15	nc	nc	nc	nc	0,092
				75TH PERCENTILE	0,02	8,5	nc	4,0	nc	4,0	3,40	nc	0,030	nc	0,010	nc	nc	2,2	nc	0,21	nc	nc	nc	nc	0,200
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	**0,53**	31,0	<0.0005	<1	<0.1	5,00	***0,63***	<0.01	***0,03***	-	**0,03**	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	**0,06**	26,0	<0.0005	3,00	<0.1	2,00	***0,34***	<0.01	0,02	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	**0,27**	100,0	<0.0005	<1	<0.1	5,00	***1,40***	<0.01	***0,06***	-	**0,07**	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	100,0	<0.0005	<1	<0.1	2,00	***3,00***	<0.01	***0,06***	-	0,01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	9,0	<0.0005	20,00	<0.1	3,00	***2,70***	<0.01	***0,02***	-	**0,08**	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,12	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	**0,20**	6,0	<0.0005	<1	<0.1	4,00	***2,90***	<0.01	***0,05***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.02	6,0	<0.0005	<1	<0.1	2,0	0,34	<0.01	0,018	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MAXIMUM	0,53	100,0	<0.0005	20,0	<0.1	5,0	3,00	<0.01	0,064	-	0,08	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,12	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MEDIAN	0,13	28,0	nc	1,0	nc	3,5	2,00	nc	0,040	-	0,02	0,020	nc	-	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	0,18	45,0	nc	4,5	nc	3,5	1,80	nc	0,040	-	0,04	0,020	nc	-	nc	0,062	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,20	43,0	nc	7,6	nc	1,4	1,20	nc	0,019	-	0,03	0	nc	-	nc	0,029	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	0,25	83,0	nc	2,5	nc	4,8	2,80	nc	0,055	-	0,06	0,020	nc	-	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	nc
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	390,00	***0,35***	<0.01	***0,06***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	180,00	***4,60***	<0.01	**0,96**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,19	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	190,00	***8,00***	<0.01	**1,70**	-	0,01	<0.02	<0.005	-	<0.05	1,60	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	400,00	***3,40***	<0.01	**2,20**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	33,00	***1,10***	<0.01	**1,80**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	1,00	0,10	370,00	***4,50***	<0.01	**3,60**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	370,00	***4,70***	<0.01	**3,70**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	160,00	***3,60***	<0.01	**1,80**	-	**0,02**	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	60,00	***1,50***	<0.01	**0,70**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	350,00	***4,00***	<0.01	**2,10**	-	**0,03**	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	<0.02	9,0	<0.0005	<1	<0.1	150,00	***2,70***	<0.01	**3,30**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	430,00	***1,00***	<0.01	***0,15***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	410,00	<0.2	<0.01	***0,05***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	280,00	***3,70***	<0.01	**3,70**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	340,00	***4,00***	<0.01	**4,90**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	<0.003	1,0	<0.0005	1,70	<0.1	290,00	***3,40***	<0.03	**4,20**	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	5,90	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,3	<0.0005	1,50	<0.1	260,00	***2,30***	<0.03	**1,90**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	9,00	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,03
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,1	<0.0005	1,20	<0.1	360,00	***2,60***	<0.03	**5,00**	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	9,60	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005

TABLEAU B-4:
Résultats d'essai de lixiviation TCLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*			*1*						*0,1*		*0,025*		*1*					*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860		200	0,06						0,0003	0,75	0,34		5,3					0,0006	0,5	
				Directive 019, Tableau 1, Annexe 2 [3]		150				100								5	500	100					0,5		5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	SO_4	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	5,10	<1	45,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1800,00	1800,00	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,18	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8	<0.001	0,03	***0,650***
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	5,09	<1	44,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1700,00	1700,00	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,12	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6	<0.001	0,06	***0,660***
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	5,51	<1	30,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2200,00	230,00	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,23	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1	<0.001	0,07	***1,300***
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	5,06	<1	35,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1900,00	1900,00	<1	<0.0003	**0,91**	<0.002	0,09	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8	<0.001	0,17	***0,410***
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	4,81	<1	28,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300,00	1300,00	<1	<0.0003	0,05	<0.002	0,13	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7	<0.001	0,03	***0,370***
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	4,84	<1	25,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300,00	1300,00	<1	<0.0003	0,06	<0.002	0,13	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6	<0.001	0,04	***0,380***
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	5,01	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1200,00	1200,00	<1	**0,0004**	0,06	<0.002	0,06	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4	<0.001	0,07	***1,500***
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	5,21	<1	51,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1600,00	1600,00	<1	**0,0004**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4	<0.001	0,15	<0.03
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	5,19	<1	49,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1500,00	1500,00	<1	<0.0003	0,08	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3	<0.001	0,15	<0.03
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	5,24	<1	36,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1600,00	1600,00	<1	0,0003	0,04	<0.002	0,24	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1	<0.001	0,08	***1,800***
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	5,23	<1	20,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1600,00	1600,00	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,10	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7	<0.001	0,07	***0,530***
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	5,17	<1	45,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1500,00	1500,00	<1	**0,0005**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3	<0.001	0,12	<0.03
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	5,02	<1	20,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300,00	1300,00	<1	<0.0003	<0.03	0,00	0,10	<0.03	<0.002	<0.05	<1	78	<0.001	<0.03	***0,280***
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	7,35	<1	35,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	13	<0.002	0,02	<0.007
				MINIMUM	4,80	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1200	230	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<1	1	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	8,30	<1	51	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2500	2500	<1	<0.01	0,91	0,014	0,24	0,13	0,003	<0.05	<1	410	<0.002	0,170	1,800
				MEDIAN	5,40	nc	32	nc	nc	nc	nc	1600	1600	nc	0,0052	0,08	0,003	0,10	0,030	nc	nc	nc	8	nc	0,070	0,240
				AVERAGE	5,80	nc	28	nc	nc	nc	nc	1706	1583	nc	0,0052	0,09	0,0035	0,12	0,023	nc	nc	nc	29	nc	0,064	0,390
				STANDARD DEVIATION	0,98	nc	15	nc	nc	nc	nc	382	509	nc	0,0049	0,15	0,0024	0,061	0,022	nc	nc	nc	79	nc	0,044	0,480
				75TH PERCENTILE	6,30	nc	39	nc	nc	nc	nc	1950	1825	nc	0,010	0,08	0,004	0,14	0,030	nc	nc	nc	12	nc	0,080	0,590
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	-	<1	46,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	9	<0.002	0,01	<0.007
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	8,46	<1	69,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	7,97	<1	85,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	7,48	<1	92,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	8	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	5,75	<1	47,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	0,29	<0.007
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	6,06	<1	86,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	0,20	<0.007
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	5,83	<1	61,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3	<0.002	0,26	<0.007
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	8,10	<1	65,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	16	<0.002	<0.01	<0.007
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	-	<1	66,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	15	<0.002	<0.01	0,009
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	5,84	<1	52,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	13	<0.002	0,16	<0.007
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	5,77	<1	63,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	11	<0.002	0,11	<0.007
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	7,83	<1	56,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	7,71	<1	43,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	8,11	<1	58,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	8,00	<1	58,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	7,96	<1	60,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	6,24	<1	52,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	10	<0.002	0,09	***0,076***
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	5,57	<1	61,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2400	2400	<1	<0.0003	0,03	<0.002	0,08	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2	<0.001	0,11	***0,840***
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	5,37	<1	130,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2000	2000	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	2,00	<0.5	<0.001	0,24	<0.03
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	5,66	<1	53,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2400	2400	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,16	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1	<0.001	0,32	<0.03
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	5,62	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2100	2100	<1	**0,0004**	<0.03	<0.002	<0.05	0,15	<0.002	<0.05	<1	140	<0.001	0,06	0,050
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	5,05	<1	5,90	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300	1300	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,07	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3	<0.001	0,06	***0,180***
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	4,99	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1200	1200	<1	**0,0006**	0,04	<0.002	0,05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9	<0.001	<0.03	***0,190***
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	6,22	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2400	2400	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,11	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1	<0.001	0,14	<0.03
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	6,42	<1	55,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	10	<0.002	0,07	0,039
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	6,81	<1	92,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,04	<0.002	<0.05	-	18	<0.002	0,02	<0.007
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	7,62	<1	81,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,02	<0.002	<0.05	-	22	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	7,72	<1	79,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	34	<0.002	<0.01	<0.007
				MINIMUM	5,00	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1200	1200	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<1	<0.5	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	8,50	<1	130	<5	0,20	<0.2	<0.5	2400	2400	<1	<0.01	0,08	<0.004	0,16	0,15	<0.002	<0.05	2,0	140	<0.002	0,320	0,840
				MEDIAN	6,30	nc	59	nc	nc	nc	nc	2100	2100	nc	0,010	0,08	nc	0,070	0,007	nc	nc	nc	8	nc	0,025	0,007
				AVERAGE	6,70	nc	58	nc	nc	nc	nc	1971	1971	nc	0,0076	0,07	nc	0,081	0,018	nc	nc	nc	13	nc	0,082	0,057
				STANDARD DEVIATION	1,10	nc	29	nc	nc	nc	nc	519	519	nc	0,0043	0,02	nc	0,041	0,028	nc	nc	nc	26	nc	0,097	0,160
				75TH PERCENTILE	7,80	nc	72	nc	nc	nc	nc	2400	2400	nc	0,010	0,08	nc	0,095	0,030	nc	nc	nc	12	nc	0,120	0,030
LG-ST-01	-	-	6D	low grade dunite	5,99	<1	<0.5	<5	0,20	<0.2	<0.5	2400,00	2400,00	<1	<0.0003	0,08	<0.002	0,21	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3	<0.001	0,05	0,040
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	7,83	<1	55,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8	<0.002	<0.01	<0.007
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	7,72	<1	57,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	10	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	6,05	<1	83,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8	<0.002	0,21	<0.007
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	7,40	<1	80,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	14	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	8,47	<1	43,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	8,21	<1	90,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,02	<0.002	<0.05	-	31	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	5,52	<1	55,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	9	<0.002	0,21	<0.007
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	-	<1	77,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	22	**0,01**	<0.01	<0.007
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	7,85	<1	110,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	5,62	<1	59,00	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,10	<0.004	-	0,01	<0.002	<0.05	-	12	<0.002	0,16	<0.007
				MINIMUM	5,50	<1	0,50	<5	0,20	0,20	<0.5	2400	2400	<1	<0.0003	<0.08	<0.004	0,21	<0.005	<0.002	<0.05	<1	3	<0.002	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	8,50	<1	110	<5	0,20	0,20	<0.5	2400	2400	<1	<0.01	0,10	<0.004	0,21	0,030	<0.002	<0.05	<1	31	0,012	0,210	<0.007
				MEDIAN	7,60	nc	59	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,005	nc	nc	nc	9	nc	0,010	nc
				AVERAGE	7,10	nc	64	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,0095	nc	nc	nc	11	nc	0,064	nc
				STANDARD DEVIATION	1,10	nc	20	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,0045	nc	nc	nc	8	nc	0,090	nc
				75TH PERCENTILE	7,80	nc	82	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,0095	nc	nc	nc	13	nc	0,110	nc

TABLEAU B-4:
Résultats d'essai de lixiviation TCLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]	*1*		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
				Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2	0,1742	3	0,0184		0,02								0,0444
				Directive 019, Tableau 1, Annexe 2 [3]			0,1								5		1						2		
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	1,60	<0.1	190,00	***3,10***	<0.03	**0,94**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	9,70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,3	<0.0005	1,60	<0.1	160,00	***2,50***	<0.03	**1,70**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	7,00	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,02
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,2	<0.0005	1,90	<0.1	290,00	***3,40***	<0.03	**2,20**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	8,80	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	<0.003	1,3	<0.0005	1,40	<0.1	190,00	***2,90***	<0.03	**3,40**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	**0,08**
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	0,003	0,2	<0.0005	1,50	<0.1	43,00	***1,30***	<0.03	**0,92**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	8,30	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,02
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,1	<0.0005	1,60	<0.1	44,00	***1,30***	<0.03	**0,93**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	8,70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	**0,005**	<0.1	<0.0005	2,60	<0.1	72,00	***2,60***	<0.03	**4,50**	<0.1	0,001	<0.006	0,00	15,00	<0.05	0,10	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,02
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	0,003	17,0	<0.0005	2,90	<0.1	180,00	***2,70***	<0.03	**4,10**	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	9,20	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	**0,06**
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	**0,008**	18,0	<0.0005	3,00	<0.1	180,00	***2,70***	<0.03	**4,30**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	9,50	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,04
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	0,004	0,2	<0.0005	5,00	<0.1	200,00	***3,00***	<0.03	**3,50**	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	11,00	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	**0,09**
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	3,80	<0.1	200,00	***2,50***	<0.03	**2,60**	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	10,00	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,02
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	<0.003	19,0	<0.0005	6,50	<0.1	170,00	***2,40***	<0.03	**3,00**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	8,90	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,04
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,4	<0.0005	1,60	<0.1	58,00	***1,40***	<0.03	**0,73**	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	7,90	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,02
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	380,00	***3,30***	<0.01	**1,00**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	<1	<0.1	33	<0.2	<0.01	0,053	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,008	19,0	<0.0005	6,5	0,10	430	8,00	<0.03	5,000	<0.1	0,030	<0.02	<0.005	15,0	<0.05	1,6	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,088
				MEDIAN	0,014	2,0	nc	1,1	nc	195	2,70	nc	2,200	nc	0,006	nc	nc	9,0	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	0,140
				AVERAGE	0,012	3,0	nc	1,7	nc	231	2,80	nc	2,400	nc	0,0066	nc	nc	9,0	nc	0,10	nc	nc	nc	nc	0,110
				STANDARD DEVIATION	0,008	5,1	nc	1,3	nc	123	1,50	nc	1,500	nc	0,0066	nc	nc	2,1	nc	0,27	nc	nc	nc	nc	0,089
				75TH PERCENTILE	0,020	2,0	nc	1,6	nc	352	3,40	nc	3,600	nc	0,010	nc	nc	9,6	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	0,200
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	380,00	***2,70***	<0.01	**2,10**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	420,00	0,03	<0.01	***0,02***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	420,00	0,04	<0.01	***0,07***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	420,00	***1,80***	0,01	**0,79**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	<0.02	6,0	<0.0005	<1	<0.1	320,00	***4,40***	<0.01	**4,90**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	370,00	***4,50***	<0.01	**4,50**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	340,00	***4,40***	<0.01	**4,30**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	420,00	***0,17***	<0.01	***0,07***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	380,00	***1,60***	<0.01	**0,41**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	<0.02	4,0	<0.0005	<1	<0.1	290,00	***3,90***	<0.01	**2,40**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	<0.02	5,0	<0.0005	<1	<0.1	300,00	***4,50***	<0.01	**2,20**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	<0.02	<2	**0,00**	<1	<0.1	410,00	***0,34***	<0.01	***0,11***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	390,00	***1,10***	<0.01	**0,38**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	400,00	***1,70***	<0.01	***0,04***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	400,00	***0,48***	<0.01	***0,08***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	440,00	***0,49***	<0.01	***0,09***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	380,00	***2,80***	<0.01	**6,00**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	<0.003	0,1	<0.0005	1,40	<0.1	350,00	***3,80***	<0.03	**6,30**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	9,70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,02
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	<0.003	3,7	<0.0005	1,40	<0.1	270,00	***3,60***	<0.03	**8,50**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	6,10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,01
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	<0.003	1,4	<0.0005	1,50	<0.1	340,00	***3,60***	<0.03	**9,60**	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	6,40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	<0.003	0,1	<0.0005	2,90	<0.1	240,00	***1,90***	<0.03	**2,60**	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	9,90	<0.05	0,61	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	**0,077**
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	0,00	2,4	<0.0005	5,50	<0.1	95,00	***1,40***	<0.03	**1,80**	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	12,00	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	**0,045**
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	**0,02**	2,1	<0.0005	4,50	<0.1	66,00	***1,60***	<0.03	**0,72**	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	13,00	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	**0,079**
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	<0.003	<0.1	<0.0005	1,80	<0.1	420,00	***5,10***	<0.03	**5,90**	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	5,30	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,02
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	390,00	***2,90***	<0.01	**5,40**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	410,00	***2,30***	<0.01	**3,00**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,08	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	380,00	0,02	<0.01	***0,04***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,08	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	390,00	0,03	<0.01	***0,03***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,06	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	<1	<0.1	66	0,02	<0.01	0,022	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,020	6,0	0,0017	5,5	<0.1	440	5,10	<0.03	9,600	<0.1	0,002	<0.02	<0.005	13,0	<0.05	0,61	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,079
				MEDIAN	0,020	2,0	nc	1,0	nc	380	1,80	nc	2,000	nc	0,010	nc	nc	9,7	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	0,200
				AVERAGE	0,016	2,2	nc	1,4	nc	351	2,20	nc	2,600	nc	0,0078	nc	nc	8,9	nc	0,073	nc	nc	nc	nc	0,160
				STANDARD DEVIATION	0,007	1,3	nc	1,1	nc	91	1,70	nc	2,800	nc	0,0039	nc	nc	3,0	nc	0,11	nc	nc	nc	nc	0,073
				75TH PERCENTILE	0,020	2,0	nc	1,1	nc	410	3,60	nc	4,600	nc	0,010	nc	nc	11,0	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	0,200
LG-ST-01	-	-	6D	low grade dunite	<0.003	5,3	<0.0005	1,30	<0.1	350,00	***2,00***	<0.03	**2,90**	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	14,00	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,02
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	360,00	***1,70***	<0.01	**0,65**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	**0,00**	<1	<0.1	380,00	***0,12***	<0.01	***0,076***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	**0,05**	<2	<0.0005	<1	<0.1	330,00	***2,70***	<0.01	**6,10**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	430,00	***2,30***	<0.01	**1,80**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	400,00	***0,06***	<0.01	***0,045***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	400,00	***0,08***	<0.01	***0,046***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,07	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	<0.02	11,0	<0.0005	<1	<0.1	260,00	***2,10***	<0.01	**2,70**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	**0,04**	<2	<0.0005	<1	0,10	490,00	0,03	<0.01	***0,025***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	410,00	***0,79***	<0.01	***0,100***	-	**0,06**	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	<0.02	6,0	<0.0005	<1	<0.1	270,00	***1,90***	<0.01	**2,50**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	260	0,03	0,03	0,030	<0.1	<0.01	<0.01	<0.005	14,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MAXIMUM	0,05	11,0	0,0006	<1	0,10	490	2,70	2,70	2,70	<0.1	0,06	<0.01	<0.005	14,0	<0.05	0,070	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MEDIAN	0,02	2,0	nc	nc	nc	380	1,70	1,70	1,70	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	0,02	3,5	nc	nc	nc	371	1,30	1,30	1,30	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,052	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,01	3,0	nc	nc	nc	71	1,10	1,10	1,10	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,0063	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	0,02	3,6	nc	nc	nc	405	2,00	2,00	2,00	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	nc

TABLEAU B-4:
Résultats d'essai de lixiviation TCLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*			*1*						*0,1*		*0,025*		*1*					*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860		200	0,06						0,0003	0,75	0,34		5,3					0,0006	0,5	
				Directive 019, Tableau 1, Annexe 2 [3]		150				100								5	500	100					0,5		5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	SO_4	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	4,96	<1	0,9	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,50**	<0.004	-	0,009	<0.002	<0.05	-	11	<0.002	<0.01	0,008
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	5,22	<1	0,50	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,20**	<0.004	-	0,028	<0.002	<0.05	-	170	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	5,06	<1	0,90	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,40**	<0.004	-	0,006	<0.002	<0.05	-	59	<0.002	<0.01	0,019
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	5,04	<1	1,2	7,0	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,60**	<0.004	-	0,016	<0.002	<0.05	-	51	<0.002	0,030	<0.007
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	5,00	1,0	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,90**	<0.004	-	0,015	<0.002	<0.05	-	38	<0.002	<0.01	0,022
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	5,06	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,10**	<0.004	-	0,010	<0.002	<0.05	-	120	<0.002	0,020	<0.007
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	5,01	<1	1,7	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,30**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	37	<0.002	<0.01	0,016
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	4,96	<1	0,80	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,20**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8	<0.002	<0.01	0,016
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	4,97	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,30**	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	8	<0.002	<0.01	0,023
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	5,00	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,00**	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	29	<0.002	0,020	0,031
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	-	<1	1,0	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,40**	<0.004	-	0,010	<0.002	<0.05	-	5	<0.002	0,020	0,018
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	4,96	<1	3,1	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**2,00**	<0.004	-	0,009	<0.002	<0.05	-	14	<0.002	<0.01	0,025
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	5,70	<1	0,60	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,010	<0.002	<0.05	-	450	<0.002	0,010	<0.007
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	5,54	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,10**	<0.004	-	0,006	<0.002	<0.05	-	130	<0.002	0,010	0,014
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	5,02	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,20**	<0.004	-	0,005	<0.002	<0.05	-	6	<0.002	<0.01	***0,065***
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	5,90	<1	0,80	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,017	<0.002	<0.05	-	620	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	5,07	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,00**	<0.004	-	0,010	<0.002	<0.05	-	14	<0.002	0,010	***0,057***
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	5,04	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,20**	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	5	<0.002	<0.01	***0,071***
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	5,05	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,50**	<0.004	-	0,008	<0.002	<0.05	-	22	<0.002	0,020	***0,079***
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	4,96	<1	2,7	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,10**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	30	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	5,04	<1	1,0	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,30**	<0.004	-	0,005	<0.002	<0.05	-	26	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	5,03	<1	0,80	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**0,82**	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	20	<0.002	0,010	<0.007
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	4,92	<1	2,7	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,60	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	13	<0.002	<0.01	0,016
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	5,24	<1	0,80	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,37	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	220	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	6,46	<1	1,9	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,011	<0.002	<0.05	-	780	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	5,20	<1	<0.5	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,70	<0.004	-	0,006	<0.002	<0.05	-	210	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	4,91	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1100	1100	<1	**0,0009**	**1,20**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	28	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	4,97	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1200	1200	<1	**0,0004**	**1,10**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	70	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	4,98	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1200	1200	<1	**0,0004**	**1,30**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	51	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	4,94	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1100	1100	<1	<0.0003	**0,94**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	30	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	4,96	<1	1,6	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1200	1200	<1	**0,0004**	**0,82**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<0.2	21	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	4,96	<1	1,8	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1200	1200	<1	**0,0006**	**1,40**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	4,91	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1100	1100	<1	<0.0003	**1,40**	<0.002	<0.05	0,030	<0.002	<0.05	<1	11	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	4,92	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1100	1100	<1	<0.0003	**1,20**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	16	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	4,93	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1800	1800	<1	<0.0003	0,73	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	260	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	4,71	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1200	1200	<1	<0.0003	**1,20**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	4,79	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300	1300	<1	<0.0003	**1,10**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	34	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	4,95	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1200	1200	<1	<0.0003	**1,40**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	100	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	4,90	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1000	1000	<1	<0.0003	0,40	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	38	<0.001	<0.03	0,050
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	4,89	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1000	1000	<1	<0.0003	**1,20**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	30	<0.001	<0.03	<0.03
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	4,88	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	950	950	<1	**0,0015**	**1,10**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	12	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	5,09	<1	0,90	<5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,00**	<0.004	-	0,005	<0.002	<0.05	-	36	<0.002	<0.01	<0.007
				MINIMUM	4,70	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	950	950	<1	<0.0003	<0.08	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<0.2	5	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	6,50	1,0	3,1	7,0	<0.2	<0.2	<0.5	1800	1800	<1	<0.01	2,00	<0.004	<0.05	0,030	<0.002	<0.05	<1	780	<0.002	0,030	0,079
				MEDIAN	5,00	nc	0,50	nc	nc	nc	nc	1200	1200	nc	0,010	1,20	nc	nc	0,010	nc	nc	nc	30	nc	0,010	0,024
				AVERAGE	5,10	nc	0,89	nc	nc	nc	nc	1177	1177	nc	0,0066	1,10	nc	nc	0,017	nc	nc	nc	92	nc	0,019	0,025
				STANDARD DEVIATION	0,31	nc	0,67	nc	nc	nc	nc	197	197	nc	0,0046	0,43	nc	nc	0,011	nc	nc	nc	164	nc	0,010	0,018
				75TH PERCENTILE	5,10	nc	0,90	nc	nc	nc	nc	1200	1200	nc	0,010	1,30	nc	nc	0,030	nc	nc	nc	67	nc	0,030	0,030
TL-ST-01	-	-	-	tailings	8,17	<1	38	69	<0.2	<0.2	<0.5	<1	<1	<1	**0,0007**	0,03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-222AC-GC200	-	-	-	tailings	8,10	<1	4,7	47	<0.2	<0.2	<0.5	2800	2800	<1	**0,0043**	0,04	<0.002	0,060	<0.03	<0.002	<0.05	<1	33	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-222BDE-GC201	-	-	-	tailings	6,48	<1	6,6	53	<0.2	<0.2	<0.5	2500	2500	<1	**0,0004**	<0.03	<0.002	0,12	<0.03	<0.002	<0.05	<1	22	<0.001	<0.3	<0.03
RNC-217B-GC202	-	-	-	tailings	7,59	<1	64	6,0	<0.2	<0.2	<0.5	2900	2900	<1	**0,0004**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	7,04	<1	15	17	<0.2	<0.2	<0.5	2500	2500	<1	**0,0013**	<0.03	<0.002	0,14	<0.03	<0.002	<0.05	<1	15	<0.001	0,040	0,030
RNC-218G-GC204	-	-	-	tailings	6,62	<1	10	26	<0.2	<0.2	<0.5	2500	2500	<1	**0,0012**	<0.03	<0.002	0,080	<0.03	<0.002	<0.05	<1	20	<0.001	0,060	<0.03
RNC-216ABC-GC205	-	-	-	tailings	8,73	<1	31	6,0	<0.2	<0.2	<0.5	2600	2600	<1	**0,0011**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	2,0	7	<0.001	<0.03	<0.03
ALLOY_COMP_2	-	-	-	tailings	7,46	<1	54	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2500	2500	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8	<0.001	<0.03	<0.03
SUL_COMP_2	-	-	-	tailings	8,09	<1	9,4	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2100	2100	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6	<0.001	<0.03	<0.03
MIX_COMP_2	-	-	-	tailings	7,73	<1	11	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2200	2200	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	8,07	<1	57	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2800	2800	<10	**0,0024**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	2,00	4	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	8,39	<1	8	25	<0.2	<0.2	<0.5	2800	2800	<10	**0,0017**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	7,55	<1	10	22	<0.2	<0.2	<0.5	2800	2800	<10	**0,0028**	<0.03	<0.002	0,12	<0.03	<0.002	<0.05	<1	16	<0.001	0,04	<0.03
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	8,73	<1	6	27	<0.2	<0.2	<0.5	2900	2900	<10	**0,0020**	<0.03	<0.002	0,07	<0.03	<0.002	<0.05	<1	42	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	6,27	<1	68	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2600	2600	<10	**0,0011**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	2,00	6	<0.001	0,08	<0.03
				MINIMUM	6,27	<1	5	5	<0.2	<0.2	<0.5	1	1	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	8,73	<1	68	69	<0.2	<0.2	<0.5	2900	2900	<10	0,0043	0,04	<0.002	0,14	<0.03	<0.002	<0.05	2,00	42	<0.001	0,30	0,030
				MEDIAN	7,73	nc	11	17	nc	nc	nc	2600	2600	nc	0,0011	nc	nc	0,05	nc	nc	nc	nc	8	nc	0,03	0,030
				AVERAGE	7,67	nc	26	22	nc	nc	nc	2433	2433	nc	0,0014	nc	nc	0,07	nc	nc	nc	1,20	14	nc	0,05	0,030
				STANDARD DEVIATION	0,78	nc	24	20	nc	nc	nc	714	714	nc	0,0011	nc	nc	0,03	nc	nc	nc	0,41	11	nc	0,07	0,000
				75TH PERCENTILE	8,14	nc	46	27	nc	nc	nc	2800	2800	nc	0,0019	nc	nc	0,08	nc	nc	nc	1,00	18	nc	0,04	0,030

TABLEAU B-4:
Résultats d'essai de lixiviation TCLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]	1		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
				Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2	0,1742	3	0,0184		0,02								0,0444
				Directive 019, Tableau 1, Annexe 2 [3]			0,1								5		1						2		
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	1,008	11,0	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*0,38*	<0.01	0,020	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	<0.02	24,0	<0.0005	12,0	<0.1	2,0	*0,57*	<0.01	0,015	-	0,020	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,23	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	1,019	15,0	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*0,51*	<0.01	0,017	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	0,080	12,0	<0.0005	1,0	<0.1	4,0	*0,59*	<0.01	*0,061*	-	0,020	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	1,022	14,0	<0.0005	<1	<0.1	6,0	*0,43*	<0.01	*0,028*	-	0,020	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	0,030	9,0	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*0,34*	<0.01	*0,033*	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,060	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	0,016	12,0	<0.0005	<1	<0.1	5,0	*0,27*	<0.01	*0,024*	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	0,016	10,0	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*0,17*	<0.01	0,014	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	0,023	7,0	<0.0005	<1	<0.1	6,0	*0,14*	<0.01	*0,086*	-	0,010	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	0,031	22,0	<0.0005	<1	<0.1	5,0	*0,43*	<0.01	*0,110*	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	0,018	15,0	<0.0005	<1	<0.1	7,0	*0,33*	<0.01	*0,081*	-	0,020	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	0,025	17,0	<0.0005	<1	<0.1	5,0	*0,24*	<0.01	*0,057*	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	0,040	31,0	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*2,30*	<0.01	*0,055*	-	0,040	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,11	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	0,014	20,0	<0.0005	2,0	<0.1	5,0	*0,64*	<0.01	*0,045*	-	0,030	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	0,065	70,0	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*0,81*	<0.01	*0,043*	-	0,010	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	<0.02	13,0	<0.0005	2,0	<0.1	7,0	*3,20*	<0.01	*0,032*	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,13	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	0,057	130,0	<0.0005	1,0	<0.1	7,0	*1,60*	<0.01	*0,051*	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	0,071	120,0	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*1,40*	<0.01	*0,057*	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	0,079	140,0	<0.0005	1,0	<0.1	10	*1,70*	<0.01	*0,063*	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,700
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	<0.02	7,0	<0.0005	<1	<0.1	3,0	*0,27*	<0.01	0,009	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	<0.02	7,0	<0.0005	1,0	<0.1	3,0	*0,21*	<0.01	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	0,110	6,0	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*0,18*	<0.01	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	1,016	3,0	<0.0005	<1	<0.1	5,0	*0,16*	<0.01	*0,026*	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	<0.02	2,0	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*0,39*	<0.01	0,006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*1,40*	<0.01	0,008	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,32	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	<0.02	2,0	<0.0005	<1	<0.1	4,0	*0,39*	<0.01	0,008	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,070	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	0,010	2,1	<0.0005	1,6	<0.1	5,5	*0,20*	<0.03	*0,030*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,240
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	0,018	2,1	<0.0005	1,9	<0.1	4,8	*0,27*	<0.03	*0,030*	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	2,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,043
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	0,010	3,8	<0.0005	1,7	<0.1	4,2	*0,16*	<0.03	*0,050*	<0.1	0,003	<0.006	<0.001	2,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,030
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	0,006	1,7	<0.0005	1,8	<0.1	4,8	*0,12*	<0.03	0,020	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	2,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,021
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	<0.003	1,5	<0.0005	1,4	<0.1	5,2	*0,12*	<0.03	0,020	<0.1	0,003	<0.006	<0.001	2,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	0,014	3,1	<0.0005	<0.2	<0.1	6,5	*0,16*	<0.03	*0,030*	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	3,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	<0.003	3,6	<0.0005	1,5	<0.1	4,5	*0,16*	<0.03	*0,030*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,047
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	<0.003	4,4	<0.0005	1,6	<0.1	3,9	*0,15*	<0.03	0,020	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,014
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	0,004	3,0	<0.0005	<0.2	<0.1	4,3	*0,74*	<0.03	0,010	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,4	<0.05	0,050	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	0,095	3,4	<0.0005	1,5	<0.1	6,2	*0,19*	<0.03	*0,050*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	0,005	3,1	<0.0005	1,6	<0.1	4,9	*0,19*	<0.03	0,020	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,015
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	0,076	2,1	0,0006	1,5	<0.1	4,7	*0,36*	<0.03	0,020	<0.1	0,003	<0.006	<0.001	2,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,019
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	1,050	3,2	<0.0005	1,4	<0.1	6,0	*0,21*	<0.03	*0,030*	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	2,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,015
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	0,036	2,0	<0.0005	1,6	<0.1	4,6	*0,18*	<0.03	0,020	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	2,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,017
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	0,011	2,1	<0.0005	2,9	<0.1	4,1	*0,11*	<0.03	0,010	<0.1	0,004	<0.006	<0.001	2,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,013
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	<0.02	5,0	<0.0005	<1	<0.1	3,0	*0,23*	<0.01	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	1,5	<0.0005	<0.2	<0.1	2,0	0,11	<0.01	<0.006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,1100	140,0	0,0006	12,0	<0.1	10	3,20	<0.03	0,110	<0.1	0,040	<0.02	<0.005	3,5	<0.05	0,32	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,700
				MEDIAN	0,0200	6,5	nc	1,0	nc	4,6	0,27	nc	0,027	nc	0,010	nc	nc	2,7	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	0,200
				AVERAGE	0,0300	18,0	nc	1,5	nc	4,8	0,54	nc	0,032	nc	0,0092	nc	nc	2,7	nc	0,065	nc	nc	nc	nc	0,150
				STANDARD DEVIATION	0,0280	34,0	nc	1,7	nc	1,4	0,65	nc	0,024	nc	0,0081	nc	nc	0,3	nc	0,051	nc	nc	nc	nc	0,120
				75TH PERCENTILE	0,0300	15,0	nc	1,6	nc	5,2	0,55	nc	0,049	nc	0,010	nc	nc	2,8	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	0,200
TL-ST-01	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	1,4	<0.1	1000	*0,57*	<0.03	*0,120*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,015
RNC-222AC-GC200	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	5,0	<0.1	1300	*2,40*	<0.03	0,28	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,7	<0.05	0,070	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,053
RNC-222BDE-GC201	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,2	<0.1	1100	*9,70*	<0.03	8,90	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	6,4	<0.05	0,050	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,052
RNC-217B-GC202	-	-	-	tailings	<0.003	0,2	<0.0005	1,7	<0.1	450	*0,10*	<0.03	*0,070*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	0,004	0,1	<0.0005	0,4	<0.1	1200	*8,90*	<0.03	3,4	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RNC-218G-GC204	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,4	<0.1	1100	*9,00*	<0.03	6,8	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,0	<0.05	0,060	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RNC-216ABC-GC205	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	1,7	<0.1	410	*0,30*	<0.03	*0,060*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
ALLOY_COMP_2	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	1,6	<0.1	450	*0,12*	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,026
SUL_COMP_2	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	1,4	<0.1	410	*0,08*	<0.03	0,010	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
MIX_COMP_2	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	1,3	<0.1	430	*0,08*	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	5,0	<0.1	420	*0,27*	<0.03	*0,03*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,50	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	4,6	<0.1	1200	*4,00*	<0.03	0,33	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,50	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	4,6	<0.1	1100	*6,50*	<0.03	2,9	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,90	<0.05	0,09	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	6,6	<0.1	420	0,028	<0.03	0,02	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,40	<0.05	0,06	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	<0.003	0,2	<0.0005	4,3	<0.1	1100	*9,20*	<0.03	5,90	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	6,40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,006
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.005	0,20	<0.1	410	0,03	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,20	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,004	0,2	<0.005	6,60	<0.1	1300	9,70	<0.03	8,90	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	6,40	<0.05	0,09	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,053
				MEDIAN	0,003	0,1	nc	1,70	nc	1000	0,57	nc	0,12	nc	nc	nc	nc	1,20	nc	0,05	nc	nc	nc	nc	0,005
				AVERAGE	0,003	0,1	nc	2,68	nc	806	3,42	nc	1,92	nc	nc	nc	nc	2,11	nc	0,06	nc	nc	nc	nc	0,013
				STANDARD DEVIATION	0,000	0,0	nc	2,09	nc	373	4,04	nc	2,99	nc	nc	nc	nc	2,28	nc	0,01	nc	nc	nc	nc	0,017
				75TH PERCENTILE	0,003	0,1	nc	4,60	nc	1100	7,70	nc	3,15	nc	nc	nc	nc	3,50	nc	0,06	nc	nc	nc	nc	0,011

TABLEAU B-4:
Résultats d'essai de lixiviation TCLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*			*1*						*0,1*		*0,025*		*1*					*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860		200	0,06						0,0003	0,75	0,34		5,3					0,0006	0,5	
				Directive 019, Tableau 1, Annexe 2 [3]		150				100								5	500	100					0,5		5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	SO_4	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3	-	base till	5,19	<1	3,2	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1900,00	1900,00	<1	**0,0030**	**0,83**	<0.002	0,060	0,11	<0.002	<0.05	<1	250	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3	-	base till	5,32	<1	2,0	6	<0.2	<0.2	<0.5	2000,00	2000,00	<1	**0,0006**	0,14	<0.002	<0.05	0,16	<0.002	<0.05	<1	280	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8	-	base till	6,72	<1	9,3	24	<0.2	<0.2	<0.5	2900,00	2900,00	<1	**0,0009**	<0.03	<0.002	<0.05	0,38	<0.002	<0.05	<1	490	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	5,05	<1	4,9	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1500,00	1500,00	<1	<0.0003	0,40	<0.002	<0.05	0,27	<0.002	<0.05	<1	130	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	5,19	<1	6,5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2000,00	2000,00	<1	**0,0004**	**1,40**	<0.002	<0.05	0,24	<0.002	<0.05	<1	210	<0.001	0,040	***1,040***
11-RN-GD35-GC019	29,0	-	-	base till	5,25	<1	3,3	6,0	<0.2	<0.2	<0.5	1900,00	1900,00	<1	<0.0003	0,26	<0.002	<0.05	0,17	<0.002	<0.05	<1	260	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD54-GC021	-	-	-	base till	5,18	<1	2,6	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1600,00	1600,00	<1	<0.0003	0,09	<0.002	<0.05	0,11	<0.002	<0.05	<1	100	<0.001	<0.03	***0,110***
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3	-	base till	5,04	<1	6,8	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1500,00	1500,00	<1	0,0003	0,26	<0.002	<0.05	0,18	<0.002	<0.05	<1	84	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0	-	base till	5,35	<1	3,4	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2200,00	2200,00	<1	<0.0003	0,07	<0.002	<0.05	0,13	<0.002	<0.05	<1	370	**0,005**	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5	-	base till	4,98	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300,00	1300,00	<1	<0.0003	0,56	<0.002	<0.05	0,18	<0.002	<0.05	<1	38	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	5,35	<1	5,5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2100,00	2100,00	<1	**0,0013**	**0,83**	<0.002	0,050	0,26	<0.002	<0.05	<1	220	<0.001	0,040	***1,040***
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	5,04	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1700,00	1700,00	<1	**0,0005**	0,29	<0.002	<0.05	0,29	<0.002	<0.05	<1	150	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	4,98	<1	0,50	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300,00	1300,00	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	0,11	<0.002	<0.05	<1	38	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	6,72	<1	9,30	24,00	<0.2	<0.2	<0.5	2900,00	2900,00	<1	0,0030	1,40	<0.002	0,06	0,38	<0.002	<0.05	<1	490	0,005	0,04	0,110
				MEDIAN	5,19	nc	3,35	5,00	nc	nc	nc	1900,00	1900,00	nc	0,0004	0,28	nc	0,05	0,18	nc	nc	nc	215	0,001	0,03	0,030
				AVERAGE	5,31	nc	4,04	6,75	nc	nc	nc	1883,33	1883,33	nc	0,0007	0,43	nc	0,05	0,21	nc	nc	nc	215	0,001	0,03	0,037
				STANDARD DEVIATION	0,46	nc	2,65	5,45	nc	nc	nc	421,76	421,76	nc	0,0008	0,41	nc	0,00	0,08	nc	nc	nc	128	0,001	0,00	0,023
				75TH PERCENTILE	5,33	nc	5,75	5,25	nc	nc	nc	2025,00	2025,00	nc	0,0007	0,63	nc	0,05	0,26	nc	nc	nc	265	0,001	0,03	0,030
11-RN-GD11-GC009	-	-	-	upper till	5,01	<1	1,70	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300,00	1300,00	<1	0,0003	0,47	<0.002	<0.05	0,13	<0.002	<0.05	<1	30	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5	-	upper till	4,91	<1	10,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300,00	1300,00	<1	**0,0011**	0,11	<0.002	0,06	0,12	<0.002	<0.05	<1	160	<0.001	0,43	***0,090***
				MINIMUM	4,91	<1	1,70	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300	1300	<1	0,0003	0,11	<0.002	<0.05	0,120	<0.002	<0.05	<1	30	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	5,01	<1	10,00	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300	1300	<1	0,0011	0,47	<0.002	0,06	0,130	<0.002	<0.05	<1	160	<0.001	0,430	0,090
				MEDIAN	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0	-	sand	5,10	<1	2,4	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1500	1500	<1	0,0003	**0,78**	<0.002	<0.05	0,19	<0.002	<0.05	<1	140	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0	-	sand and gravel	4,90	<1	2,3	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300	1300	<1	0,0003	0,37	<0.002	<0.05	0,10	<0.002	<0.05	<1	63	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD17-GC015	-	-	-	sand and gravel	5,00	<1	2,7	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1400	1400	<1	<0.0003	0,47	<0.002	<0.05	0,13	<0.002	<0.05	<1	56	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	5,10	<1	5,3	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1500	1500	<1	<0.0003	0,45	<0.002	<0.05	0,11	<0.002	<0.05	<1	97	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	5,10	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1600	1600	<1	**0,0004**	0,53	<0.002	<0.05	0,12	<0.002	<0.05	<1	100	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0	-	silt	5,40	<1	3,4	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2200	2200	<1	**0,0004**	0,12	<0.002	<0.05	0,41	<0.002	<0.05	<1	300	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2	-	silt	5,10	<1	3,1	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1700	1700	<1	<0.0003	0,16	<0.002	<0.05	0,32	<0.002	<0.05	<1	200	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0	-	silt	5,40	<1	5,5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2300	2300	<1	<0.0003	0,10	<0.002	<0.05	0,52	<0.002	<0.05	<1	300	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2	-	silt	5,80	<1	7,3	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2800	2800	<1	0,0003	0,04	<0.002	<0.05	0,49	<0.002	<0.05	<1	420	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC027	-	-	-	silt	5,30	<1	5,9	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2200	2200	<1	<0.0003	0,14	<0.002	<0.05	0,29	<0.002	<0.05	<1	270	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC028	-	-	-	silt	5,00	<1	2,1	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1400	1400	<1	<0.0003	0,61	<0.002	<0.05	0,19	<0.002	<0.05	<1	51	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	4,90	<1	<0.5	<5	<0.2	<0.2	<0.5	1300	1300	<1	<0.0003	0,04	<0.002	<0.05	0,10	<0.002	<0.05	<1	51	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	5,80	<1	7,3	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2800	2800	<1	0,0004	0,78	<0.002	<0.05	0,52	<0.002	<0.05	<1	420	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	5,10	nc	3,1	nc	nc	nc	nc	1600	1600	nc	0,0003	0,37	nc	nc	0,19	nc	nc	nc	140	nc	nc	nc
				AVERAGE	5,20	nc	3,7	nc	nc	nc	nc	1809	1809	nc	0,00032	0,34	nc	nc	0,26	nc	nc	nc	182	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,28	nc	2,0	nc	nc	nc	nc	487	487	nc	0,00004	0,25	nc	nc	0,16	nc	nc	nc	125	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	5,40	nc	5,4	nc	nc	nc	nc	2200	2200	nc	0,0003	0,50	nc	nc	0,36	nc	nc	nc	285	nc	nc	nc
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5	-	clay	6,00	<1	3,2	6,0	<0.2	<0.2	<0.5	3000	3000	<1	**0,0008**	<0.03	<0.002	0,050	0,69	<0.002	<0.05	<1	460	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0	-	clay	5,60	<1	3,8	5,0	<0.2	<0.2	<0.5	2500	2500	<1	<0.0003	0,07	<0.002	<0.05	0,27	<0.002	<0.05	<1	420	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8	-	clay	5,60	<1	2,7	5,0	<0.2	<0.2	<0.5	2500	2500	<1	<0.0003	0,04	<0.002	<0.05	0,74	<0.002	<0.05	<1	410	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1	-	clay	5,60	<1	4,1	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2400	2400	<1	<0.0003	0,05	<0.002	<0.05	0,37	<0.002	<0.05	<1	350	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD17-GC014	-	-	-	clay	5,90	<1	3,5	6,0	<0.2	<0.2	<0.5	3100	3100	<1	<0.0003	0,04	<0.002	<0.05	0,89	<0.002	<0.05	<1	480	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC016	-	-	-	clay	5,20	<1	2,1	6,0	<0.2	<0.2	<0.5	2000	2000	<1	<0.0003	0,09	<0.002	<0.05	0,82	<0.002	<0.05	<1	280	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2	-	clay	5,40	<1	3,2	9,0	<0.2	<0.2	<0.5	2200	2200	<1	<0.0003	0,05	<0.002	<0.05	0,83	<0.002	<0.05	<1	320	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD28-GC031	-	-	-	clay	5,40	<1	2,8	8,0	<0.2	<0.2	<0.5	2400	2400	<1	<0.0003	0,05	<0.002	<0.05	0,86	<0.002	<0.05	<1	360	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	5,20	<1	2,1	<5	<0.2	<0.2	<0.5	2000	2000	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	0,27	<0.002	<0.05	<1	280	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	6,00	<1	4,1	9,0	<0.2	<0.2	<0.5	3100	3100	<1	0,0008	0,09	<0.002	0,050	0,89	<0.002	<0.05	<1	480	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	5,60	nc	3,2	6,0	nc	nc	nc	2450	2450	nc	nc	0,05	nc	nc	0,78	nc	nc	nc	385	nc	nc	nc
				AVERAGE	5,60	nc	3,2	6,2	nc	nc	nc	2512	2512	nc	nc	0,05	nc	nc	0,68	nc	nc	nc	385	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,26	nc	0,64	1,5	nc	nc	nc	372	372	nc	nc	0,02	nc	nc	0,23	nc	nc	nc	69	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	5,70	nc	3,6	6,5	nc	nc	nc	2625	2625	nc	nc	0,06	nc	nc	0,84	nc	nc	nc	430	nc	nc	nc

TABLEAU B-4:
Résultats d'essai de lixiviation TCLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]	1		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
				Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2	0,1742	3	0,0184		0,02								0,0444
				Directive 019 , Tableau 1, Annexe 2 [3]			0,1								5		1						2		
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3	-	base till	0,012	1,8	<0.0005	4,3	<0.1	17	*1,40*	<0.03	0,02	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	11,0	<0.05	0,11	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3	-	base till	0,009	1,7	<0.0005	4,2	<0.1	40	*2,00*	<0.03	0,50	<0.1	0,004	<0.006	<0.001	3,4	<0.05	0,29	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	6,0	<0.1	230	*1,00*	<0.03	1,80	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	8,1	<0.05	0,66	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	0,025	0,1	<0.0005	2,7	<0.1	6,9	*1,20*	<0.03	*0,03*	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	3,7	<0.05	0,15	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,007
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	0,061	3,4	<0.0005	7,0	<0.1	76	*1,30*	<0.03	*0,05*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	14,0	<0.05	0,21	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD35-GC019	29,0	-	-	base till	0,016	2,3	<0.0005	4,9	<0.1	28	*1,90*	<0.03	0,22	<0.1	0,008	<0.006	<0.001	2,9	<0.05	0,26	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,021
11-RN-GD54-GC021	-	-	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	3,1	<0.1	70	*3,20*	<0.03	1,50	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	12,0	<0.05	0,080	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3	-	base till	0,025	1,6	<0.0005	4,4	<0.1	19	*0,68*	<0.03	0,02	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,3	<0.05	0,090	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0	-	base till	<0.003	0,3	<0.0005	5,4	<0.1	39	*1,70*	<0.03	0,42	<0.1	0,083	<0.006	<0.001	7,1	<0.05	0,45	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5	-	base till	0,016	0,8	<0.0005	4,5	<0.1	6,9	*0,52*	<0.03	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,4	<0.05	0,20	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,013
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	0,054	3,6	<0.0005	5,8	<0.1	74	*1,40*	<0.03	*0,05*	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	3,6	<0.05	0,24	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	0,021	<0.1	<0.0005	2,8	<0.1	8,9	*1,20*	<0.03	*0,03*	<0.1	0,004	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	0,19	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.005	2,70	<0.1	6,90	0,52	<0.03	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	0,08	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,061	3,6	<0.005	7,00	<0.1	230,00	3,20	<0.03	1,80	<0.1	0,083	<0.006	<0.001	14,00	<0.05	0,66	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,021
				MEDIAN	0,016	1,2	nc	4,45	nc	33,50	1,35	nc	0,05	nc	0,002	nc	nc	4,55	nc	0,21	nc	nc	nc	nc	0,005
				AVERAGE	0,021	1,3	nc	4,59	nc	51,31	1,46	nc	0,39	nc	0,009	nc	nc	6,05	nc	0,24	nc	nc	nc	nc	0,007
				STANDARD DEVIATION	0,019	1,3	nc	1,32	nc	61,93	0,70	nc	0,62	nc	0,023	nc	nc	4,42	nc	0,17	nc	nc	nc	nc	0,005
				75TH PERCENTILE	0,025	1,9	nc	5,50	nc	71,00	1,75	nc	0,44	nc	0,004	nc	nc	8,83	nc	0,27	nc	nc	nc	nc	0,006
11-RN-GD11-GC009	-	-	-	upper till	0,02	1,4	<0.0005	3,50	<0.1	4,10	*0,43*	<0.03	<0.01	<0.1	0,004	<0.006	<0.001	4,30	<0.05	0,07	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,01
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5	-	upper till	<0.003	8,7	<0.0005	1,10	<0.1	740,00	*9,20*	<0.03	13,00	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	18,00	<0.05	0,43	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,02
				MINIMUM	<0.003	1,4	<0.0005	1,1	<0.1	4	0,43	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,3	<0.05	0,07	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,006
				MAXIMUM	0,0200	8,7	<0.0005	3,5	<0.1	740	9,20	<0.03	13,000	<0.1	0,004	<0.006	<0.001	18,0	<0.05	0,43	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,024
				MEDIAN	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0	-	sand	0,035	6,2	<0.0005	6,4	<0.1	7,2	*1,50*	<0.03	*0,040*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,3	<0.05	0,18	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,013
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0	-	sand and gravel	0,033	0,9	<0.0005	2,7	<0.1	5,5	*0,48*	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,1	<0.05	0,080	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD17-GC015	-	-	-	sand and gravel	0,025	2,7	<0.0005	2,8	<0.1	4,2	*0,55*	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,1	<0.05	0,070	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,034
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	0,047	1,3	<0.0005	3,7	<0.1	15	*0,79*	<0.03	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	1,9	<0.05	0,13	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	0,050	1,2	<0.0005	3,8	<0.1	15	*0,75*	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,3	<0.05	0,13	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0	-	silt	0,024	2,1	<0.0005	8,0	<0.1	97	*1,90*	<0.03	0,020	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,2	<0.05	0,32	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,007
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2	-	silt	0,022	1,0	<0.0005	6,1	<0.1	43	*1,20*	<0.03	0,020	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,9	<0.05	0,22	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,044
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0	-	silt	0,027	0,9	<0.0005	8,1	<0.1	110	*1,90*	<0.03	*0,040*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,9	<0.05	0,27	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2	-	silt	0,013	0,6	<0.0005	8,1	<0.1	140	*2,30*	<0.03	0,020	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,3	<0.05	0,32	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD10-GC027	-	-	-	silt	0,027	1,3	<0.0005	6,0	<0.1	100	*1,60*	<0.03	0,020	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,4	<0.05	0,20	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD10-GC028	-	-	-	silt	0,022	1,1	<0.0005	5,0	<0.1	11	*0,50*	<0.03	0,010	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	4,5	<0.05	0,18	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MINIMUM	0,0130	0,6	<0.0005	2,7	<0.1	4,2	0,48	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,1	<0.05	0,070	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,0500	6,2	<0.0005	8,1	<0.1	140	2,30	<0.03	0,040	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	4,5	<0.05	0,32	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,044
				MEDIAN	0,0270	1,2	nc	6,0	nc	15	1,20	nc	0,020	nc	0,001	nc	nc	1,9	nc	0,18	nc	nc	nc	nc	0,005
				AVERAGE	0,0300	1,8	nc	5,5	nc	50	1,20	nc	0,019	nc	0,0011	nc	nc	2,0	nc	0,19	nc	nc	nc	nc	0,012
				STANDARD DEVIATION	0,0110	1,6	nc	2,1	nc	51	0,65	nc	0,011	nc	0,0003	nc	nc	1,0	nc	0,087	nc	nc	nc	nc	0,014
				75TH PERCENTILE	0,0340	1,7	nc	7,2	nc	98	1,80	nc	0,020	nc	0,001	nc	nc	2,2	nc	0,24	nc	nc	nc	nc	0,010
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5	-	clay	0,007	0,1	<0.0005	8,6	<0.1	150	*2,40*	<0.03	0,010	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,4	<0.05	0,56	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0	-	clay	0,017	1,7	<0.0005	5,4	<0.1	97	*2,70*	<0.03	*0,060*	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,5	<0.05	0,33	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,053
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8	-	clay	0,004	<0.1	<0.0005	9,2	<0.1	100	*2,00*	<0.03	0,020	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	6,6	<0.05	0,57	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,007
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1	-	clay	<0.003	<0.1	<0.0005	4,1	<0.1	140	*0,76*	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,0	<0.05	0,29	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD17-GC014	-	-	-	clay	0,004	<0.1	<0.0005	9,7	<0.1	120	*1,70*	<0.03	0,010	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,6	<0.05	0,50	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,016
11-RN-GD35-GC016	-	-	-	clay	0,011	0,8	<0.0005	10,0	<0.1	86	*2,00*	<0.03	0,020	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,3	<0.05	0,56	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,007
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2	-	clay	0,009	<0.1	<0.0005	9,7	<0.1	110	*2,40*	<0.03	0,020	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	6,1	<0.05	0,41	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD28-GC031	-	-	-	clay	0,009	0,1	<0.0005	11,0	<0.1	120	*2,30*	<0.03	0,020	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,9	<0.05	0,78	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	4,1	<0.1	86	0,76	<0.03	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,5	<0.05	0,29	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,0170	1,7	<0.0005	11,0	<0.1	150	2,70	<0.03	0,060	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	6,6	<0.05	0,78	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,053
				MEDIAN	0,0080	0,1	nc	9,4	nc	115	2,20	nc	0,020	nc	nc	nc	nc	5,4	nc	0,53	nc	nc	nc	nc	0,006
				AVERAGE	0,0080	0,4	nc	8,5	nc	115	2,00	nc	0,021	nc	nc	nc	nc	4,7	nc	0,50	nc	nc	nc	nc	0,013
				STANDARD DEVIATION	0,0046	0,6	nc	2,4	nc	22	0,60	nc	0,016	nc	nc	nc	nc	1,8	nc	0,16	nc	nc	nc	nc	0,017
				75TH PERCENTILE	0,0095	0,3	nc	9,8	nc	125	2,40	nc	0,020	nc	nc	nc	nc	6,0	nc	0,56	nc	nc	nc	nc	0,009

Notes

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts , Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs.

3 - *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Envirodoq : ENV/2005/0120. Avril 2005. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-5:
Résultats d'essai de lixiviation SPLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*		*1*						*0,1*		*0,025*		*1*				*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860	200	0.06						0.0003	0.75	0.34		5.3				0.0006	0.5	
				Directive 019 (effluent final) [3]	6.0-9.5												0.2								
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2	volcanics	9,5	<1	1,2	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,66	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2	volcanics	8,9	<1	1,6	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,61	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2	volcanics	9,4	<1	<0.5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,51	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2	volcanics	**9.6**	<1	0,90	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,54	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2	volcanics	**9.9**	1,0	0,20	-	-	-	-	-	-	<0.01	**0.98**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2	volcanics	**9.9**	<1	0,13	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1.30**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	9,4	<1	0,15	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,73	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	9,3	***2,0***	0,29	-	-	-	-	-	-	<0.01	**0.97**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2	volcanics	9,3	<1	0,25	-	-	-	-	-	-	<0.01	**0.89**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2	volcanics	9,3	<1	0,30	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,60	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2	volcanics	**9.7**	<1	0,29	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,59	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2	volcanics	**9.6**	<1	0,15	-	-	-	-	-	-	<0.01	**0.90**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2	volcanics	**9.6**	<1	0,10	-	-	-	-	-	-	<0.01	**0.79**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2	volcanics	**9.6**	<1	0,19	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,65	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2	volcanics	**9.6**	<1	0,25	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,71	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2	volcanics	9,0	<1	0,28	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,75	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2	volcanics	9,5	<1	0,29	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,68	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-GD33-GC104	-	-	2	volcanics	9,4	<1	0,90	<0.2	<0.2	<0.5	17	15	3,0	<0.0003	0,63	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,7	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD37-GC105	-	-	2	volcanics	9,2	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	21	19	2,0	<0.0003	0,58	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,2	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD31-GC106	-	-	2	volcanics	9,4	<1	1,0	<0.2	<0.2	<0.5	14	10	3,0	<0.0003	0,58	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,4	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD30-GC107	-	-	2	volcanics	8,7	<1	1,1	<0.2	<0.2	<0.5	35	35	<1	<0.0003	0,62	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,1	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD29-GC108	-	-	2	volcanics	9,5	<1	1,1	<0.2	<0.2	<0.5	18	15	3,0	**0.0004**	**0.78**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,0	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD18-GC109	-	-	2	volcanics	9,5	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	20	17	3,0	<0.0003	0,65	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,3	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC110	-	-	2	volcanics	9,3	<1	1,0	<0.2	<0.2	<0.5	18	15	3,0	<0.0003	0,64	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,5	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-383-GC112	-	-	2	volcanics	8,2	<1	1,2	<0.2	<0.2	<0.5	17	15	2,0	<0.0003	0,67	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,1	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	9,1	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	18	18	<1	<0.0003	**0.81**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,4	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	9,0	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	17	17	<1	<0.0003	0,65	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,4	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	8,2	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	14	10	<1	<0.0003	0,51	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<1	5,0	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	9,9	2,0	1,6	<0.2	<0.2	<0.5	35	35	3,0	0,0004	1,30	<0.004	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,4	<0.002	<0.03	<0.03
				MEDIAN	9,4	1,0	0,50	nc	nc	nc	18	16	2,5	nc	0,66	nc	nc	nc	nc	nc	nc	7,0	nc	nc	nc
				AVERAGE	9,3	1,0	0,569	nc	nc	nc	20	18	2,2	nc	0,72	nc	nc	nc	nc	nc	nc	6,9	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,4	0,192	0,424	nc	nc	nc	5,8	6,6	0,919	nc	0,17	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,891	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	9,6	1,0	0,95	nc	nc	nc	20	18	3,0	nc	0,79	nc	nc	nc	nc	nc	nc	7,6	nc	nc	nc
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	8,3	<1	0,16	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,37	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	7,6	<1	0,19	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,48	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	**0.008**	<0.01	<0.007
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	9,0	<1	0,23	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,39	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	9,1	<1	0,12	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,69	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	9,5	<1	0,23	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,68	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	9,0	<1	0,18	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,73	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
				MINIMUM	7,6	<1	0,12	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,37	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	9,5	<1	0,23	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,73	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	0,008	<0.01	<0.007
				MEDIAN	9,0	nc	0,185	-	-	-	-	-	-	nc	0,58	nc	-	nc	nc	nc	-	5,0	nc	nc	nc
				AVERAGE	8,8	nc	0,185	-	-	-	-	-	-	nc	0,56	nc	-	nc	nc	nc	-	4,7	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,7	nc	0,042	-	-	-	-	-	-	nc	0,16	nc	-	nc	nc	nc	-	2,3	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	9,1	nc	0,22	-	-	-	-	-	-	nc	0,69	nc	-	nc	nc	nc	-	6,8	nc	nc	nc
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	**9.7**	<1	41	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	9,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	**9.8**	<1	14	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	**9.7**	<1	6,5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	**9.9**	<1	0,99	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	9,0	<1	2,0	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	8,5	<1	32	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,10	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	8,8	<1	27	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	**9.6**	<1	23	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	8,8	<1	19	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	**9.7**	<1	34	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	**9.9**	<1	15	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	0,008
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	7,0	<1	22	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	**9.9**	<1	24	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	**9.7**	<1	18	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	**9.9**	<1	22	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	**9.6**	<1	21	<0.2	<0.2	<0.5	5,0	4,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,7	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	**10.0**	<1	4,1	<0.2	<0.2	<0.5	16	8,0	8,0	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,7	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	**10.0**	<1	10	<0.2	<0.2	<0.5	10	2,0	7,0	**0.0005**	<0.03	<0.002	0,15	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,9	<0.001	<0.03	<0.03

TABLEAU B-5:
Résultats d'essai de lixiviation SPLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]	*1*		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*200*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
				Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2		0,1742	3	0,0184		0,02								0,0444
				Directive 019 (effluent final) [3]	0,3	3								0,5		0,2										0,5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	0,008	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	**0,84**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-GD33-GC104	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	0,7	<0.003	<0.03	0,60	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,013
11-RN-GD37-GC105	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	0,3	<0.003	<0.03	1,7	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,019
11-RN-GD31-GC106	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	0,40	<0.1	1,1	0,004	<0.03	0,80	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,041
11-RN-GD30-GC107	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	0,4	0,036	<0.03	1,1	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,042
11-RN-GD29-GC108	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	0,30	<0.1	0,8	<0.003	<0.03	0,50	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD18-GC109	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	0,50	<0.1	0,3	0,033	<0.03	3,6	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,016
11-RN-GD21-GC110	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	0,7	<0.003	<0.03	0,50	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,021
11-RN-383-GC112	-	-	2	volcanics	<0.003	0,20	<0.0005	<0.2	<0.1	0,6	0,004	<0.03	1,2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,013
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	0,50	<0.1	0,4	<0.003	<0.03	1,6	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	2,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	0,80	<0.1	0,3	<0.003	<0.03	1,4	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,9	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	<1	<0.003	<0.01	0,50	<0.006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	1,10	0,036	<0.03	3,6	0,84	<0.1	<0.01	<0.02	<0.005	2,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,200
				MEDIAN	nc	nc	nc	1,0	nc	1,00	0,01	nc	1,2	nc	nc	nc	nc	nc	1,8	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,200
				AVERAGE	nc	nc	nc	0,759	nc	0,84	0,0098	nc	1,3	nc	nc	nc	nc	nc	1,8	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,133
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	0,341	nc	0,27	0,0078	nc	0,92	nc	nc	nc	nc	nc	0,412	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,090
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	1,0	nc	1,00	0,01	nc	1,6	nc	nc	nc	nc	nc	2,1	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,200
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MAXIMUM	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MEDIAN	nc	nc	nc	1,0	nc	1,0	nc	nc	-	nc	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	1,2	nc	1,2	nc	nc	-	nc	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	0,408	nc	0,4	nc	nc	-	nc	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	1,0	nc	1,0	nc	nc	-	nc	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	<0.02	2,0	**0,0009**	<1	<0.1	12,0	0,01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	6,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	6,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	13,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	4,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	3,0	<0.1	8,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	7,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,02	<0.2
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	7,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	7,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	9,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	6,0	0,01	<0.01	-	0,008	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	8,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	6,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	6,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	7,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	6,5	<0.003	<0.03	<0.2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,30	<0.1	5,3	0,007	<0.03	<0.2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,50	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,018
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	4,5	<0.003	<0.03	<0.2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,20	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,009

TABLEAU B-5:
Résultats d'essai de lixiviation SPLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*		*1*						*0,1*		*0,025*		*1*				*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860	200	0,06						0,0003	0,75	0,34		5,3				0,0006	0,5	
				Directive 019 (effluent final) [3]	6,0-9,5												0,2								
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	10,0	<1	20	<0.2	<0.2	<0.5	4,0	4,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,10	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,1	<0.001	<0.03	<0.03
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	9,8	<1	21	<0.2	<0.2	<0.5	4,0	4,0	<1	0,0004	<0.03	<0.002	0,07	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,1	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	10,0	<1	16	<0.2	<0.2	<0.5	27	19	8,0	<0.0003	<0.03	<0.002	0,13	<0.03	<0.002	<0.05	<1	<0.5	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	10,0	<1	15	<0.2	<0.2	<0.5	5,0	5,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,06	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5,8	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	9,8	<1	13	<0.2	<0.2	<0.5	6,0	6,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,09	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,5	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	9,9	<1	12	<0.2	<0.2	<0.5	6,0	6,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,09	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,5	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	8,1	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	24	24	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,2	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	7,9	<1	29	<0.2	<0.2	<0.5	4,0	4,0	<1	<0.0003	0,04	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,5	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	8,2	<1	31	<0.2	<0.2	<0.5	3,0	3,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,5	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	9,7	<1	25	<0.2	<0.2	<0.5	6,0	6,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,12	<0.03	<0.002	<0.05	<1	0,50	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	9,7	<1	13	0,20	<0.2	<0.5	10	10	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,7	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	9,7	<1	29	<0.2	<0.2	<0.5	3,0	3,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,5	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	9,1	<1	15	<0.2	<0.2	<0.5	14	14	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,06	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,4	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	9,9	<1	24	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
				MINIMUM	7,0	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	3,0	2,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<1	<0.5	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	10,0	<1	41	0,20	<0.2	<0.5	27	24	8,0	<0.01	0,10	<0.004	0,15	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9,0	<0.002	<0.03	<0.03
				MEDIAN	9,7	nc	20	nc	nc	nc	6,0	5,5	1,0	nc	0,06	nc	0,06	nc	nc	nc	nc	3,0	nc	nc	nc
				AVERAGE	9,4	nc	19	nc	nc	nc	9,2	7,6	2,3	nc	0,06	nc	0,076	nc	nc	nc	nc	3,6	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,7	nc	9,9	nc	nc	nc	7,4	6,2	2,7	nc	0,03	nc	0,033	nc	nc	nc	nc	2,4	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	9,9	nc	24	nc	nc	nc	11	8,5	1,0	nc	0,08	nc	0,093	nc	nc	nc	nc	4,5	nc	nc	nc
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	9,8	<1	54	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	-	<1	60	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	2,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	9,1	<1	62	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,028	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	8,5	<1	49	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	8,3	<1	46	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,12	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	7,1	<1	55	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	6,5	<1	33	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,16	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	6,7	<1	51	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	11	<0.002	<0.01	<0.007
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	7,7	<1	48	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	9,1	<1	33	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	9,2	<1	43	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	9,1	<1	40	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	9,7	<1	35	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	9,0	<1	42	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	9,8	<1	49	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,29	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	0,009
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	8,7	<1	44	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	0,032
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	9,1	<1	28	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	2,0	<0.002	<0.01	<0.007
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	9,6	<1	32	<0.2	<0.2	<0.5	3,0	3,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,06	<0.03	<0.002	<0.05	<1	0,80	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	9,4	<1	57	<0.2	<0.2	<0.5	7,0	7,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	<0.5	<0.001	<0.03	0,040
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	9,9	<1	27	<0.2	<0.2	<0.5	6,0	6,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,09	<0.03	<0.002	<0.05	<1	<0.5	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	10,0	<1	<0.5	0,20	<0.2	<0.5	40	40	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,6	<0.001	<0.03	<0.03
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	9,8	<1	3,7	<0.2	<0.2	<0.5	18	18	<1	<0.0003	0,03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,3	<0.001	<0.03	<0.03
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	9,7	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	24	24	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,4	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	9,6	<1	44	<0.2	<0.2	<0.5	8,0	8,0	<1	<0.0003	0,04	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	<0.5	<0.001	<0.03	0,050
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	8,4	<1	32	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	8,6	<1	63	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,25	<0.004	-	0,033	<0.002	<0.05	-	16	<0.002	<0.01	<0.007
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	9,1	<1	57	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,012	<0.002	<0.05	-	12	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	9,7	<1	63	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	16	<0.002	<0.01	<0.007
				MINIMUM	6,5	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	3,0	3,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<1	<0.5	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	10,0	<1	63	0,20	<0.2	<0.5	40	40	1,0	<0.01	0,29	<0.004	0,09	0,12	<0.002	<0.05	<1	16	<0.002	<0.03	0,050
				MEDIAN	9,1	nc	44	nc	nc	nc	8,0	8,0	nc	nc	0,08	0,004	0,05	0,005	nc	nc	nc	3,0	nc	nc	0,007
				AVERAGE	8,9	nc	41	nc	nc	nc	15	15	nc	nc	0,08	0,0035	0,057	0,018	nc	nc	nc	4,3	nc	nc	0,015
				STANDARD DEVIATION	1,0	nc	18	nc	nc	nc	13	13	nc	nc	0,06	0,00088	0,015	0,023	nc	nc	nc	4,3	nc	nc	0,013
				75TH PERCENTILE	9,7	nc	54	nc	nc	nc	21	21	nc	nc	0,08	0,004	0,055	0,03	nc	nc	nc	4,1	nc	nc	0,030
LG-ST-01	-	-	6D	low grade dunite	10,0	<1	0,90	<0.2	<0.2	<0.5	42	19	23	0,0004	<0.03	<0.002	0,11	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,2	<0.001	<0.03	<0.03
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	7,1	<1	29	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	9,2	<1	48	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	9,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	7,8	<1	63	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	7,6	<1	56	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,007	<0.002	<0.05	-	11	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	10,0	<1	35	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	2,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	9,6	<1	56	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,009	<0.002	<0.05	-	13	<0.002	<0.01	0,008
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	9,1	<1	39	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	8,6	<1	51	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,005	<0.002	<0.05	-	10	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	8,4	<1	69	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	8,5	<1	45	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
				MINIMUM	7,1	<1	0,90	<0.2	<0.2	<0.5	42	19	23	<0.01	<0.03	<0.002	0,11	<0.005	<0.002	<0.05	<1	1,2	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	10,0	<1	69	<0.2	<0.2	<0.5	42	19	23	0,0004	<0.08	<0.004	0,11	<0.03	<0.002	<0.05	1,0	13	<0.002	<0.03	<0.03
				MEDIAN	8,6	nc	48	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	8,0	nc	nc	nc
				AVERAGE	8,7	nc	45	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	6,6	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,9	nc	13	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	3,9	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	9,4	nc	56	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	9,5	nc	nc	nc

TABLEAU B-5:
Résultats d'essai de lixiviation SPLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]	*1*		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*200*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
				Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2		0,1742	3	0,0184		0,02								0,0444
				Directive 019 (effluent final) [3]	0,3	3								0,5		0,2										0,5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,30	<0.1	6,3	<0.003	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	0,60	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,025
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,50	<0.1	6,8	<0.003	<0.03	0,30	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	0,70	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,007
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,40	<0.1	9,9	<0.003	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,20	<0.1	5,5	<0.003	<0.03	0,30	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	0,60	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,017
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,40	<0.1	4,5	<0.003	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	1,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,016
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,50	<0.1	4,3	<0.003	<0.03	0,30	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	1,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	6,2	<0.003	<0.03	<0.2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,80	<0.0005	1,5	<0.1	15,0	0,02	<0.03	0,20	0,01	<0.1	0,004	<0.006	<0.001	3,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,20	<0.0005	0,40	<0.1	12,0	0,005	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	1,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,60	<0.1	10,0	<0.003	<0.03	0,30	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	0,40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	1,0	<0.1	6,8	<0.003	<0.03	0,30	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	0,60	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,10	<0.0005	0,40	<0.1	11,0	0,003	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	0,60	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,30	<0.1	4,4	<0.003	<0.03	<0.2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	7,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	4,0	<0.003	<0.01	<0.2	<0.006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,20	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	<0.02	2,0	0,0009	3,0	<0.1	15,0	0,02	<0.03	0,30	0,01	<0.1	0,01	<0.02	<0.005	3,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,02	<0.2
				MEDIAN	nc	1,4	nc	1,0	nc	6,8	0,01	nc	0,20	0,009	nc	0,007	nc	nc	0,60	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,113
				AVERAGE	nc	1,1	nc	0,794	nc	7,4	0,0072	nc	0,231	0,0081	nc	0,0057	nc	nc	0,969	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,104
				STANDARD DEVIATION	nc	0,948	nc	0,539	nc	2,7	0,0041	nc	0,048	0,002	nc	0,0044	nc	nc	0,744	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,097
				75TH PERCENTILE	nc	2,0	nc	1,0	nc	8,3	0,01	nc	0,30	0,01	nc	0,01	nc	nc	1,5	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,200
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	20,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	21,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	20,0	***0,18***	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	<0.02	<2	**0,0007**	<1	<0.1	16,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	16,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	19,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	13,0	0,02	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	13,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	12,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	10,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	14,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	13,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	14,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	15,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	18,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	19,0	0,01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	8,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	<0.003	0,2	<0.0005	<0.2	<0.1	11,0	<0.003	<0.03	0,50	<0.01	<0.1	0,003	<0.006	<0.001	0,30	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	**0,048**
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	<0.003	1,6	<0.0005	<0.2	<0.1	29,0	0,045	<0.03	<0.2	0,02	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	5,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,012
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	<0.003	<0.1	<0.0005	1,2	<0.1	10,0	<0.003	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	**0,005**	<0.1	<0.0005	1,1	<0.1	9,5	<0.003	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	0,50	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	<0.003	<0.1	<0.0005	1,7	<0.1	5,5	<0.003	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	0,004	<0.006	<0.001	1,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,70	<0.1	5,0	<0.003	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,9	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	<0.003	0,8	<0.0005	0,40	<0.1	27,0	0,04	<0.03	0,30	***0,04***	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	6,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	9,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	13,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,08	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	14,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	<0.02	<2	**0,0006**	<1	<0.1	15,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	5,0	<0.003	<0.03	<0.2	<0.006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	<0.02	<2	0,0007	2,0	<0.1	29,0	0,18	<0.03	0,50	0,04	<0.1	0,004	<0.02	<0.005	6,4	<0.05	0,08	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MEDIAN	0,02	2,0	0,0005	1,0	nc	14,0	0,01	nc	0,20	0,006	nc	0,01	nc	nc	1,2	nc	0,05	nc	nc	nc	nc	0,200
				AVERAGE	0,016	1,6	0,00051	0,982	nc	14,6	0,018	nc	0,257	0,0084	nc	0,008	nc	nc	2,2	nc	0,051	nc	nc	nc	nc	0,153
				STANDARD DEVIATION	0,0074	0,7	0,000042	0,348	nc	5,7	0,033	nc	0,113	0,0068	nc	0,0035	nc	nc	2,5	nc	0,0057	nc	nc	nc	nc	0,083
				75TH PERCENTILE	0,02	2,0	0,0005	1,0	nc	18,3	0,01	nc	0,25	0,007	nc	0,01	nc	nc	3,6	nc	0,05	nc	nc	nc	nc	0,200
LG-ST-01	-	-	6D	low grade dunite	<0.003	<0.1	**0,0005**	0,30	<0.1	11,0	0,003	<0.03	<0.2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,012
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	<0.02	<2	**0,0007**	<1	<0.1	9,0	0,01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	12,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	18,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	14,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	12,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	15,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	11,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	12,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	<0.02	<2	**0,0007**	<1	<0.1	25,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	13,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	0,30	<0.1	9,0	0,003	<0.01	<0.2	0,006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,012
				MAXIMUM	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	25,0	0,01	<0.03	<0.2	0,01	<0.1	<0.01	<0.02	<0.005	0,40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MEDIAN	nc	nc	0,0005	nc	nc	12,0	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	0,00054	nc	nc	13,8	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	0,000084	nc	nc	4,5	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	0,0005	nc	nc	14,5	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc

TABLEAU B-5:
Résultats d'essai de lixiviation SPLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*		*1*						*0,1*		*0,025*		*1*				*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860	200	0.06						0.0003	0.75	0.34		5.3				0.0006	0.5	
				Directive 019 (effluent final) [3]	6.0-9.5												0.2								
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	8,1	<1	0,60	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,62	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	**9,9**	<1	1,0	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,72	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	**9,7**	<1	1,1	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,47	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	9,5	<1	1,3	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,49	0,005	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	9,4	<1	0,50	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,39	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	#	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	**9,7**	<1	1,1	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,42	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	9,3	<1	0,28	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,53	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	9,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	9,3	<1	0,20	-	-	-	-	-	-	<0.01	**0,82**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	8,7	<1	0,34	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,39	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	9,1	<1	0,12	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,24	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	8,7	<1	0,10	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,37	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	9,0	<1	0,18	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,56	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	9,3	<1	0,21	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,64	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	9,4	<1	0,25	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,62	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	7,4	<1	0,15	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,40	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	8,3	<1	0,34	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,68	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	9,5	<1	0,18	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,34	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	9,4	<1	0,21	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,45	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	2,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	**9,8**	<1	0,49	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,52	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	**9,6**	<1	0,29	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,61	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	**9,6**	<1	0,21	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,75	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	7,5	<1	0,20	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,37	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	**9,8**	<1	0,18	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,29	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	**9,9**	<1	0,23	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,34	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	**9,7**	<1	0,21	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,37	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	**9,6**	<1	0,40	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,47	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	7,4	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	10	8,0	1,0	<0.0003	0,38	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,7	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	9,5	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	20	14	6,0	<0.0003	0,48	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,6	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	9,5	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	15	11	4,0	<0.0003	**0,80**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5,3	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	**9,6**	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	18	11	7,0	<0.0003	0,45	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,6	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	**9,7**	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	13	9,0	4,0	<0.0003	0,34	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5,7	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	9,4	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	8,0	6,0	2,0	<0.0003	0,55	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,0	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	8,9	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	8,0	8,0	<1	0,0003	**0,77**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,3	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	8,6	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	9,0	9,0	<1	<0.0003	0,52	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,3	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	**9,8**	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	17	17	<1	<0.0003	0,47	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,9	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	**9,8**	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	12	12	<1	<0.0003	0,26	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,6	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	**9,8**	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	16	16	<1	<0.0003	0,51	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5,7	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	9,5	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	18	18	<1	<0.0003	0,52	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,8	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	**9,8**	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	21	21	<1	**0,0009**	0,23	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,0	<0.001	<0.03	<0.03
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	9,1	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	15	15	<1	<0.0003	0,51	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,5	<0.001	<0.03	<0.03
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	9,1	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	16	16	<1	<0.0003	0,55	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,3	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	9,2	<1	0,15	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,63	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
				MINIMUM	7,4	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	8,0	6,0	<1	<0.0003	0,23	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<1	<2	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	9,9	<1	1,3	<0.2	<0.2	<0.5	21	21	7,0	<0.01	0,82	0,005	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9,0	<0.002	<0.03	<0.03
				MEDIAN	9,5	nc	0,495	nc	nc	nc	15	12	1,0	0,01	0,49	nc	nc	nc	nc	nc	nc	6,0	nc	nc	nc
				AVERAGE	9,2	nc	0,429	nc	nc	nc	14	13	2,2	0,0066	0,50	nc	nc	nc	nc	nc	nc	5,5	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,7	nc	0,274	nc	nc	nc	4,2	4,4	2,0	0,0047	0,15	nc	nc	nc	nc	nc	nc	1,8	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	9,7	nc	0,50	nc	nc	nc	18	16	3,0	0,01	0,60	nc	nc	nc	nc	nc	nc	7,0	nc	nc	nc
TL-ST-01	-	-	-	tailings	**9,9**	<1	34	<0.2	<0.2	<0.5	77	36	42	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,1	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-222AC-GC200	-	-	-	tailings	**10,0**	<1	2,6	<0.2	<0.2	<0.5	30	17	13	**0,0004**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,4	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-222BDE-GC201	-	-	-	tailings	**10,0**	<1	4,1	<0.2	<0.2	<0.5	30	28	2,0	**0,0004**	<0.03	<0.002	0,06	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,9	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-217B-GC202	-	-	-	tailings	9,2	<1	39	<0.2	<0.2	<0.5	2,0	2,0	<1	0,0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,2	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	**10,0**	<1	13	<0.2	<0.2	<0.5	24	20	5,0	**0,0012**	<0.03	<0.002	0,08	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,4	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-218G-GC204	-	-	-	tailings	**9,9**	<1	7,5	<0.2	<0.2	<0.5	25	18	8,0	**0,0012**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,4	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-216ABC-GC205	-	-	-	tailings	9,2	<1	30	<0.2	<0.2	<0.5	5,0	5,0	<1	**0,0005**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,3	<0.001	<0.03	<0.03
ALLOY_COMP_2	-	-	-	tailings	9,5	<1	46	0,20	<0.2	<0.5	43	43	<1	**0,0004**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,4	<0.001	<0.03	<0.03
SUL_COMP_2	-	-	-	tailings	**9,6**	<1	5,2	0,20	<0.2	<0.5	69	69	<1	**0,0028**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,1	<0.001	<0.03	<0.03
MIX_COMP_2	-	-	-	tailings	**9,8**	<1	6,5	0,20	<0.2	<0.5	64	64	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,0	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	8,9	<1	33,0	<0.2	<0.2	<0.5	31,0	26,0	5,0	**0,0063**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,9	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	**10,0**	<1	3,7	<0.2	<0.2	<0.5	33,0	27,0	6,0	**0,0026**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,3	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	**10,0**	<1	4,7	<0.2	<0.2	<0.5	28,0	26,0	2,0	**0,0028**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,6	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	**10,0**	<1	3,0	<0.2	<0.2	<0.5	4,0	4,0	<1	**0,0033**	<0.03	<0.002	0,1	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,3	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	**9,6**	<1	35,0	<0.2	<0.2	<0.5	3,0	3,0	<1	**0,0061**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,5	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	8,9	<1	2,6	<0.2	<0.2	<0.5	2,0	2,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,2	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	10,0	<1	46	0,20	<0.2	<0.5	77	69	42	0,0063	<0.03	<0.002	0,08	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,9	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	9,9	nc	8	0,20	nc	nc	30	26	2,0	0,0012	nc	nc	0,05	nc	nc	nc	nc	3,3	nc	nc	nc
				AVERAGE	9,7	nc	18	0,20	nc	nc	31	26	6,0	0,00193	nc	nc	0,055	nc	nc	nc	nc	3,5	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,4	nc	16	2,9E-17	nc	nc	24	21	11	0,00204	nc	nc	0,0106	nc	nc	nc	nc	1,1	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	10,0	nc	34	0,20	nc	nc	38	32	5,5	0,0028	nc	nc	0,05	nc	nc	nc	nc	4,4	nc	nc	nc

TABLEAU B-5:
Résultats d'essai de lixiviation SPLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]	*1*		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*200*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
				Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2		0,1742	3	0,0184		0,02								0,0444
				Directive 019 (effluent final) [3]	0,3	3								0,5		0,2										0,5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	0,02	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,01	<0.2
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	0,01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	***0,026***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	0,01	<0.01	-	***0,041***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	2,0	0,03	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	0,007	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	0,008	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,1	<0.0005	<0.2	<0.1	1,3	0,004	<0.03	0,30	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,9	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,005
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	1,0	<0.003	<0.03	0,60	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,9	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,010
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,2	<0.0005	0,90	<0.1	1,2	0,005	<0.03	0,60	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,036
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,1	<0.0005	1,7	<0.1	1,3	0,006	<0.03	0,70	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,023
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	1,2	<0.003	<0.03	0,40	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,017
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,2	<0.0005	<0.2	<0.1	1,5	0,009	<0.03	0,30	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,005
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,2	<0.0005	0,30	<0.1	1,2	0,005	<0.03	0,50	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,013
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,2	<0.0005	0,20	<0.1	1,2	0,005	<0.03	0,60	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,009
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	<0.003	<0.1	<0.0005	1,0	<0.1	1,0	<0.003	<0.03	0,80	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	2,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	<0.003	<0.1	<0.0005	0,30	<0.1	1,2	<0.003	<0.03	0,50	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	<0.003	<0.1	<0.0005	0,80	<0.1	1,1	<0.003	<0.03	0,70	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	2,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,022
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	<0.003	<0.1	<0.0005	0,60	<0.1	1,2	<0.003	<0.03	0,60	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	3,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,021
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	<0.003	<0.1	<0.0005	2,4	<0.1	1,4	<0.003	<0.03	0,50	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	4,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	<0.003	<0.1	<0.0005	0,70	<0.1	1,3	<0.003	<0.03	0,70	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	3,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,006
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,2	<0.0005	0,60	<0.1	1,6	0,005	<0.03	0,70	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	<1	<0.003	<0.01	0,30	<0.006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	<0.02	2,0	<0.0005	2,4	<0.1	2,0	0,03	<0.03	0,80	0,041	<0.1	0,01	<0.02	<0.005	4,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MEDIAN	nc	2,0	nc	1,0	nc	1,0	0,01	nc	0,60	0,006	nc	0,01	nc	nc	2,9	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,200
				AVERAGE	nc	1,3	nc	0,912	nc	1,1	0,0086	nc	0,567	0,0088	nc	0,0068	nc	nc	3,0	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,133
				STANDARD DEVIATION	nc	0,9	nc	0,435	nc	0,2	0,0049	nc	0,15	0,0061	nc	0,0043	nc	nc	0,533	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,091
				75TH PERCENTILE	nc	2,0	nc	1,0	nc	1,2	0,01	nc	0,70	0,01	nc	0,01	nc	nc	3,3	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,200
TL-ST-01	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,80	<0.1	39,0	<0.003	<0.03	0,90	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,021
RNC-222AC-GC200	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,30	<0.1	14,0	<0.003	<0.03	0,50	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RNC-222BDE-GC201	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,40	<0.1	18,0	0,009	<0.03	0,40	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RNC-217B-GC202	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,30	<0.1	13,0	<0.003	<0.03	0,40	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	**0,007**	<0.1	<0.0005	0,30	<0.1	11,0	<0.003	<0.03	0,60	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RNC-218G-GC204	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,40	<0.1	11,0	<0.003	<0.03	0,50	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RNC-216ABC-GC205	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,30	<0.1	10,0	<0.003	<0.03	0,40	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
ALLOY_COMP_2	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,80	<0.1	26,0	<0.003	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
SUL_COMP_2	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	1,8	<0.1	20,0	<0.003	<0.03	<0.2	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
MIX_COMP_2	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	18,0	<0.003	<0.03	<0.2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	18,0	<0.1	11,0	<0.003	<0.03	0,3	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	8,9	<0.1	11,0	<0.003	<0.03	0,2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	5,2	<0.1	9,2	<0.003	<0.03	0,2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	8,9	<0.1	9,2	<0.003	<0.03	<0.2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	25,0	<0.1	12,0	<0.003	<0.03	0,3	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	<0.2	<0.1	9,2	<0.003	<0.03	<0.2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,007	<0.1	<0.0005	25,0	<0.1	39,0	0,009	<0.03	0,90	0,01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	0,40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,021
				MEDIAN	nc	nc	nc	0,80	nc	12,0	nc	nc	0,30	nc	nc	0,001	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	4,773	nc	15,5	nc	nc	0,367	nc	nc	0,0011	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	7,55	nc	8,0	nc	nc	0,199	nc	nc	0,00026	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	7,05	nc	18,0	nc	nc	0,45	nc	nc	0,001	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc

TABLEAU B-5:
Résultats d'essai de lixiviation SPLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*		*1*						*0,1*		*0,025*		*1*				*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860	200	0,06						0,0003	0,75	0,34		5,3				0,0006	0,5	
				Directive 019 (effluent final) [3]	6,0-9,5												0,2								
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3	-	base till	9,1	<1	0,90	0,20	<0.2	<0.5	30	30	<1	0,0044	1,50	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,6	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3	-	base till	9,2	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	23	23	<1	0,0014	0,11	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,6	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8	-	base till	9,7	<1	2,3	<0.2	<0.2	<0.5	79	67	12	0,0007	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,7	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	9,0	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	26	26	<1	0,0004	0,71	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD16-GC013	0,0	0,0	-	base till	9,3	<1	2,9	<0.2	<0.2	<0.5	30	30	<1	<0.0003	2,20	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,1	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC019	29,0	-	-	base till	9,1	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	24	24	<1	<0.0003	0,17	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,7	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD54-GC021	-	-	-	base till	8,0	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	39	39	<1	0,0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5,8	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3	-	base till	8,9	<1	1,7	<0.2	<0.2	<0.5	20	20	<1	<0.0003	0,83	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,1	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0	-	base till	9,2	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	29	29	<1	<0.0003	0,06	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,8	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5	-	base till	8,7	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	17	17	<1	<0.0003	8,90	<0.002	<0.05	0,06	<0.002	<0.05	<1	9,0	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	9,5	<1	2,4	<0.2	<0.2	<0.5	27	27	<1	0,0011	0,48	<0.002	0,05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5,2	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	9,3	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	24	24	<1	0,0006	0,17	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,5	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	8,0	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	17	17	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,7	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	9,7	<1	2,9	0,20	<0.2	<0.5	79	67	12	0,0044	8,90	<0.002	0,05	0,06	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	9,2	nc	0,50	nc	nc	nc	27	27	1,0	0,00035	0,33	nc	nc	nc	nc	nc	nc	7,2	nc	nc	nc
				AVERAGE	9,1	nc	1,1	nc	nc	nc	31	30	1,9	0,00087	1,27	nc	nc	nc	nc	nc	nc	7,1	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,4	nc	0,918	nc	nc	nc	16	13	3,2	0,0012	2,50	nc	nc	nc	nc	nc	nc	1,8	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	9,3	nc	1,9	nc	nc	nc	30	30	1,0	0,0008	1,00	nc	nc	nc	nc	nc	nc	8,3	nc	nc	nc
11-RN-GD11-GC009	-	-	-	upper till	8,7	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	14	14	<1	0,0007	0,98	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,8	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5	-	upper till	10,0	<1	3,5	<0.2	<0.2	<0.5	69	44	26	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,2	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	8,7	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	14,0	14,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,2	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	10,0	<1	3,5	<0.2	<0.2	<0.5	69,0	44,0	26,0	0,0007	0,98	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,8	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0	-	sand	7,7	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	21	21	<1	0,0004	0,55	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,8	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0	-	sand and gravel	7,7	<1	<0.5	1,3	<0.2	<0.5	17	17	<1	0,0008	0,36	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,9	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD17-GC015	-	-	-	sand and gravel	9,0	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	17	17	<1	<0.0003	0,45	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,6	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	8,9	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	21	21	<1	<0.0003	0,46	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,7	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	9,4	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	20	20	<1	0,0005	0,25	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5,7	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0	-	silt	6,8	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	26	26	<1	0,0007	2,40	0,002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,6	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2	-	silt	7,0	<1	1,2	<0.2	<0.2	<0.5	25	25	<1	0,0007	1,30	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9,5	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0	-	silt	8,8	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	22	22	<1	<0.0003	1,20	0,002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9,0	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2	-	silt	8,9	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	22	22	<1	<0.0003	1,30	0,003	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC027	-	-	-	silt	8,8	<1	<0.5	0,20	<0.2	<0.5	20	20	<1	<0.0003	9,90	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,8	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC028	-	-	-	silt	8,7	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	20	20	<1	<0.0003	9,20	<0.002	<0.05	0,07	<0.002	<0.05	<1	9,2	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	6,8	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	17	17	<1	<0.0003	0,25	<0.002	<0.5	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5,7	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	9,4	<1	1,2	1,3	<0.2	<0.5	26	26	<1	0,0008	9,90	0,003	<0.5	0,07	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	8,8	nc	nc	0,20	nc	nc	21	21	nc	0,0003	1,20	0,002	nc	nc	nc	nc	nc	8,8	nc	nc	nc
				AVERAGE	8,3	nc	nc	0,30	nc	nc	21	21	nc	0,00045	2,49	0,0021	nc	nc	nc	nc	nc	8,3	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,9	nc	nc	0,332	nc	nc	2,8	2,8	nc	0,0002	3,55	0,0003	nc	nc	nc	nc	nc	1,3	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	8,9	nc	nc	0,20	nc	nc	22	22	nc	0,0006	1,85	0,002	nc	nc	nc	nc	nc	9,1	nc	nc	nc
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5	-	clay	6,9	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	26	26	<1	0,0013	1,50	0,002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	12	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0	-	clay	7,5	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	49	49	<1	0,0006	0,19	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8	-	clay	7,0	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	32	32	<1	0,0004	0,70	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	13	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1	-	clay	7,2	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	29	29	<1	0,0004	0,78	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD17-GC014	-	-	-	clay	7,2	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	33	33	<1	0,0003	1,10	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	13	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC016	-	-	-	clay	7,0	<1	<0.5	0,40	<0.2	<0.5	28	28	<1	0,0004	0,64	0,004	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	11	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2	-	clay	7,0	<1	<0.5	0,30	<0.2	<0.5	28	28	<1	<0.0003	0,81	0,003	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	13	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD28-GC031	-	-	-	clay	6,9	<1	<0.5	0,30	<0.2	<0.5	27	27	<1	<0.0003	1,10	0,002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	12	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	6,9	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	26	26	<1	<0.0003	0,19	<0.002	<0.5	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	7,5	<1	<0.5	0,40	<0.2	<0.5	49	49	<1	0,0013	1,50	0,004	<0.5	<0.03	<0.002	<0.05	<1	13	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	7,0	nc	nc	0,20	nc	nc	29	29	nc	0,0004	0,80	0,002	nc	nc	nc	nc	nc	12	nc	nc	nc
				AVERAGE	7,1	nc	nc	0,25	nc	nc	32	32	nc	0,0005	0,85	0,0024	nc	nc	nc	nc	nc	12	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,2	nc	nc	0,076	nc	nc	7,5	7,5	nc	0,00034	0,39	0,00074	nc	nc	nc	nc	nc	1,3	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	7,2	nc	nc	0,30	nc	nc	32	32	nc	0,00045	1,10	0,0023	nc	nc	nc	nc	nc	13	nc	nc	nc

TABLEAU B-5:
Résultats d'essai de lixiviation SPLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]	*1*		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*200*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
				Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2		0,1742	3	0,0184		0,02								0,0444
				Directive 019 (effluent final) [3]	0,3	3								0,5		0,2										0,5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3	-	base till	0,003	1,8	<0.0005	0,90	<0.1	2,7	0,036	<0.03	7,7	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,02	0,009
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	0,90	<0.1	3,1	0,004	<0.03	1,3	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,009
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	1,5	<0.1	22,0	<0.003	<0.03	1,5	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,008
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	<0.003	0,4	<0.0005	0,70	<0.1	1,5	0,008	<0.03	1,4	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,009
11-RN-GD16-GC013	0,0	0,0	-	base till	0,009	1,3	<0.0005	1,1	<0.1	4,7	0,026	<0.03	6,5	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	7,9	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD35-GC019	29,0	-	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	1,1	<0.1	2,9	0,004	<0.03	1,7	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD54-GC021	-	-	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	0,80	<0.1	7,7	<0.003	<0.03	1,2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,022
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3	-	base till	<0.003	0,5	<0.0005	1,1	<0.1	1,0	0,013	<0.03	3,0	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,013
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	1,5	<0.1	4,0	<0.003	<0.03	2,1	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,016
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5	-	base till	0,014	7,1	<0.0005	2,4	<0.1	4,4	*0,15*	<0.03	2,4	0,01	0,10	0,002	<0.006	<0.001	21	<0.05	0,05	0,29	<0.01	<0.02	0,02	0,027
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	<0.003	0,1	<0.0005	1,0	<0.1	2,8	0,004	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,9	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	0,70	<0.1	1,1	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	0,70	<0.1	1,0	<0.003	<0.03	1,2	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,014	7,1	<0.0005	2,4	<0.1	22,0	0,15	<0.03	7,7	0,01	0,10	0,002	<0.006	<0.001	21	<0.05	0,05	0,29	<0.01	<0.02	0,02	0,027
				MEDIAN	0,003	0,1	nc	1,1	nc	3,0	0,004	nc	1,9	nc	nc	nc	nc	nc	3,3	nc	nc	nc	nc	nc	0,01	0,009
				AVERAGE	0,0044	1,0	nc	1,1	nc	4,8	0,021	nc	2,9	nc	nc	nc	nc	nc	5,0	nc	nc	nc	nc	nc	0,012	0,011
				STANDARD DEVIATION	0,0035	2,0	nc	0,476	nc	5,7	0,042	nc	2,3	nc	nc	nc	nc	nc	5,4	nc	nc	nc	nc	nc	0,0039	0,007
				75TH PERCENTILE	0,003	0,7	nc	1,2	nc	4,5	0,016	nc	2,9	nc	nc	nc	nc	nc	4,8	nc	nc	nc	nc	nc	0,01	0,014
11-RN-GD11-GC009	-	-	-	upper till	<0.003	0,8	<0.0005	1,1	<0.1	1,2	0,024	<0.03	1,7	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,019
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5	-	upper till	<0.003	<0.1	<0.0005	0,60	<0.1	18,0	<0.003	<0.03	1,1	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,20	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,009
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	0,6	<0.1	1,2	<0.003	<0.03	1,1	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,009
				MAXIMUM	<0.003	0,8	<0.0005	1,1	<0.1	18,0	0,024	<0.03	1,7	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,019
				MEDIAN	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0	-	sand	<0.003	0,1	<0.0005	1,5	<0.1	1,1	0,004	<0.03	0,90	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,016
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0	-	sand and gravel	<0.003	0,1	<0.0005	0,70	<0.1	0,7	0,011	<0.03	0,70	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,024
11-RN-GD17-GC015	-	-	-	sand and gravel	<0.003	0,2	<0.0005	0,70	<0.1	1,5	0,009	<0.03	0,80	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,9	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,007
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	<0.003	0,3	<0.0005	1,0	<0.1	1,5	0,013	<0.03	1,4	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,012
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	<0.003	<0.1	<0.0005	0,80	<0.1	1,1	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0	-	silt	<0.003	2,4	<0.0005	2,3	<0.1	1,9	*0,059*	<0.03	6,2	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	6,1	<0.05	<0.05	0,09	<0.01	<0.02	<0.01	0,021
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2	-	silt	<0.003	1,1	<0.0005	1,7	<0.1	2,0	0,017	<0.03	2,5	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	3,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,040
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0	-	silt	0,003	0,8	<0.0005	1,7	<0.1	1,7	0,029	<0.03	2,6	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,01	0,024
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2	-	silt	<0.003	0,8	<0.0005	1,6	<0.1	2,0	0,034	<0.03	1,1	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	4,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,015
11-RN-GD10-GC027	-	-	-	silt	0,007	1,8	<0.0005	3,4	<0.1	2,2	*0,07*	<0.03	7,7	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	6,8	<0.05	<0.05	0,09	<0.01	<0.02	<0.01	0,065
11-RN-GD10-GC028	-	-	-	silt	0,016	6,9	<0.0005	2,8	<0.1	4,2	*0,15*	<0.03	2,9	0,01	0,10	0,002	<0.006	<0.001	22	<0.05	0,05	0,29	<0.01	<0.02	0,02	0,041
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	0,70	<0.1	0,7	<0.003	<0.03	0,70	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,016	6,9	<0.0005	3,4	<0.1	4,2	0,15	<0.03	7,7	0,01	0,10	0,002	<0.006	<0.001	22	<0.05	0,05	0,29	<0.01	<0.02	0,02	0,065
				MEDIAN	0,003	0,8	nc	1,6	nc	1,7	0,017	nc	2,0	nc	nc	0,001	nc	nc	3,5	nc	nc	0,05	nc	nc	0,01	0,021
				AVERAGE	0,0045	1,3	nc	1,7	nc	1,8	0,036	nc	2,7	nc	nc	0,0012	nc	nc	5,2	nc	nc	0,079	nc	nc	0,011	0,025
				STANDARD DEVIATION	0,004	2,0	nc	0,882	nc	0,9	0,044	nc	2,4	nc	nc	0,0004	nc	nc	5,9	nc	nc	0,072	nc	nc	0,003	0,018
				75TH PERCENTILE	0,003	1,5	nc	2,0	nc	2,0	0,047	nc	2,8	nc	nc	0,001	nc	nc	5,7	nc	nc	0,07	nc	nc	0,01	0,032
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5	-	clay	<0.003	1,0	<0.0005	1,8	<0.1	2,5	0,035	<0.03	1,3	<0.01	0,30	0,002	<0.006	<0.001	5,5	<0.05	0,06	0,05	<0.01	<0.02	0,02	0,036
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0	-	clay	<0.003	0,1	<0.0005	1,2	<0.1	1,8	0,012	<0.03	1,1	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,023
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8	-	clay	<0.003	0,3	<0.0005	1,6	<0.1	2,4	0,012	<0.03	1,3	<0.01	0,20	<0.001	<0.006	0,002	4,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,01	0,019
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1	-	clay	<0.003	0,5	<0.0005	1,0	<0.1	2,3	0,005	<0.03	1,1	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,018
11-RN-GD17-GC014	-	-	-	clay	<0.003	0,6	<0.0005	2,0	<0.1	2,9	0,016	<0.03	1,7	<0.01	0,30	<0.001	<0.006	0,002	5,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,01	0,023
11-RN-GD35-GC016	-	-	-	clay	<0.003	0,2	<0.0005	1,9	<0.1	3,1	0,018	<0.03	1,5	<0.01	0,20	<0.001	<0.006	<0.001	4,1	<0.05	0,06	<0.05	<0.01	<0.02	0,02	0,015
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2	-	clay	<0.003	0,4	<0.0005	1,7	<0.1	2,7	0,019	<0.03	1,4	<0.01	0,30	<0.001	<0.006	<0.001	5,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,02	0,021
11-RN-GD28-GC031	-	-	-	clay	<0.003	0,5	<0.0005	2,0	<0.1	2,6	0,021	<0.03	1,5	<0.01	0,30	0,001	<0.006	<0.001	5,2	<0.05	0,07	<0.05	<0.01	<0.02	0,02	0,017
				MINIMUM	<0.003	0,1	<0.0005	1,0	<0.1	1,8	0,005	<0.03	1,1	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,015
				MAXIMUM	<0.003	1,0	<0.0005	2,0	<0.1	3,1	0,035	<0.03	1,7	<0.01	0,30	0,002	<0.006	0,002	5,5	<0.05	0,07	0,05	<0.01	<0.02	0,02	0,036
				MEDIAN	nc	0,5	nc	1,8	nc	2,6	0,017	nc	1,4	nc	0,25	0,001	nc	0,001	4,7	nc	0,05	nc	nc	nc	0,015	0,020
				AVERAGE	nc	0,5	nc	1,7	nc	2,5	0,017	nc	1,4	nc	0,225	0,0011	nc	0,0013	4,3	nc	0,055	nc	nc	nc	0,015	0,022
				STANDARD DEVIATION	nc	0,3	nc	0,37	nc	0,4	0,0088	nc	0,207	nc	0,089	0,00035	nc	0,00046	1,3	nc	0,0076	nc	nc	nc	0,0053	0,007
				75TH PERCENTILE	nc	0,5	nc	1,9	nc	2,8	0,02	nc	1,5	nc	0,30	0,001	nc	0,0013	5,1	nc	0,06	nc	nc	nc	0,02	0,023

Notes

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2
2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts , Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs.
3 - *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concetrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Envirodoq : ENV/2005/0120. Avril 2005. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-6:

Résultats d'essai de lixiviation CTEU-9

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

					CESAFC [1]		*1,5*	*250*		*1*					*0,1*		*0,025*		*1*					*0,005*		*0,05*
					Critères RESIE [2]		4	860	200	0,06					0,0003	0,75	0,34		5,3					0,0006	0,5	
					Directive 019 (effluent final) [3]	6,0-9,5											0,2									
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2	volcanics	9,2	0,50	2,5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,63	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2	volcanics	9,3	**4,6**	2,5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,24	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2	volcanics	**9,7**	***2,6***	1,6	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,37	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2	volcanics	9,5	0,60	2,6	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,26	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2	volcanics	9,3	**13**	1,8	-	-	-	-	-	-	<0.01	**0,77**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	9,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2	volcanics	**10,0**	0,90	0,92	-	-	-	-	-	-	<0.01	**7,50**	<0.004	-	0,0090	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	9,1	0,70	1,1	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,59	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	8,7	**33**	3,2	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,39	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	12	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2	volcanics	9,0	0,90	1,7	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,64	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	9,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2	volcanics	9,3	***1,6***	2,8	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,41	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2	volcanics	**9,8**	***2,2***	4,5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,57	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2	volcanics	7,8	0,10	1,9	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,50	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2	volcanics	**9,8**	0,20	1,3	-	-	-	-	-	-	<0.01	**2,70**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2	volcanics	9,5	0,10	1,8	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,51	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2	volcanics	**9,8**	0,10	2,5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,54	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2	volcanics	9,5	0,10	2,4	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,51	<0.004	-	0,0050	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2	volcanics	9,0	<0.1	3,8	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,23	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-GD33-GC104	-	-	2	volcanics	8,9	<1	2,0	<0.2	<0.2	<0.5	30	28	2,0	<0.0003	0,28	<0.002	0,050	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD37-GC105	-	-	2	volcanics	**10,0**	<1	8,7	<0.2	<0.2	<0.5	54	47	7,0	<0.0003	**1,30**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,1	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD31-GC106	-	-	2	volcanics	9,3	<1	3,4	<0.2	<0.2	<0.5	33	33	<1	0,0003	**2,00**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,6	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD30-GC107	-	-	2	volcanics	8,8	<1	1,8	<0.2	<0.2	<0.5	45	42	4,0	<0.0003	0,40	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	11	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD29-GC108	-	-	2	volcanics	**9,8**	1,0	2,4	<0.2	<0.2	<0.5	22	22	<1	<0.0003	0,66	<0.002	0,070	<0.03	<0.002	<0.05	<1	11	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD18-GC109	-	-	2	volcanics	**10,0**	<1	2,6	<0.2	<0.2	<0.5	60	48	12	<0.0003	**2,30**	<0.002	0,060	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,4	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC110	-	-	2	volcanics	9,3	<1	1,8	<0.2	<0.2	<0.5	28	28	<1	<0.0003	0,39	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,3	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-383-GC112	-	-	2	volcanics	9,1	<1	4,4	<0.2	<0.2	<0.5	50	44	7,0	**0,0005**	**4,10**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,5	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	**9,8**	<1	4,8	<0.2	<0.2	<0.5	59	59	<1	**0,0016**	**6,70**	0,0090	0,070	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,8	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	**9,8**	<1	5,0	<0.2	<0.2	<0.5	58	58	<1	**0,0032**	**8,50**	0,0070	0,10	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,9	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM		7,8	<0.1	0,92	<0.2	<0.2	<0.5	22	22	<1	<0.0003	0,23	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<1	<2	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM		10,0	33	8,7	<0.2	<0.2	<0.5	60	59	12	<0.01	8,50	0,0090	0,10	<0.03	<0.002	<0.05	<1	12	<0.002	<0.03	<0.03
				MEDIAN		9,3	1,0	2,5	nc	nc	nc	48	43	1,5	0,010	0,57	0,0040	0,050	0,0050	nc	nc	nc	5,0	nc	nc	nc
				AVERAGE		9,4	2,6	2,8	nc	nc	nc	44	41	3,7	0,00657	1,63	0,0037	0,060	0,0144	nc	nc	nc	5,9	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION		0,5	6,6	1,6	nc	nc	nc	14	13	3,8	0,00459	2,33	0,00156	0,0163	0,0122	nc	nc	nc	2,9	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE		9,8	1,0	3,3	nc	nc	nc	57	48	6,3	0,010	1,65	0,0040	0,0675	0,030	nc	nc	nc	8,0	nc	nc	nc
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	-	<0.1	1,9	-	-	-	-	-	-	<0.01	**3,80**	<0.004	-	0,0070	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	0,037
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	-	0,50	2,5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**14,00**	<0.004	-	0,098	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	0,014
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	**9,8**	0,40	3,5	-	-	-	-	-	-	<0.01	**1,20**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	0,016
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	**10,0**	0,60	1,9	-	-	-	-	-	-	<0.01	**0,79**	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	8,5	0,40	2,7	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,44	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	8,7	0,20	1,8	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,41	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
				MINIMUM		8,5	<0.1	1,8	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,41	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
				MAXIMUM		10,0	0,60	3,5	-	-	-	-	-	-	<0.01	14,00	<0.004	-	0,098	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	0,037
				MEDIAN		9,3	0,40	2,2	-	-	-	-	-	-	nc	1,00	nc	-	0,0050	nc	nc	-	4,0	nc	nc	0,0105
				AVERAGE		9,3	0,367	2,4	-	-	-	-	-	-	nc	3,44	nc	-	0,0208	nc	nc	-	4,2	nc	nc	0,0147
				STANDARD DEVIATION		0,8	0,186	0,659	-	-	-	-	-	-	nc	5,33	nc	-	0,0378	nc	nc	-	2,1	nc	nc	0,0116
				75TH PERCENTILE		9,9	0,475	2,7	-	-	-	-	-	-	nc	3,15	nc	-	0,0065	nc	nc	-	5,8	nc	nc	0,0155
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	-	<0.1	170	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,0070	<0.002	<0.05	-	20	<0.002	<0.01	0,038
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	**9,7**	0,20	***270***	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,010	<0.002	<0.05	-	9,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	9,3	0,20	53	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	**10,0**	<0.1	6,7	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	9,2	0,40	13	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	9,5	0,30	180	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,013	<0.002	<0.05	-	70	<0.002	<0.01	0,008
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	-	0,50	220	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,17	<0.004	-	0,024	<0.002	<0.05	-	110	<0.002	<0.01	0,045
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	8,7	<0.1	130	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	33	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	9,2	0,20	120	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	29	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	-	<0.5	180	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,089	<0.002	<0.05	-	85	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	7,4	0,10	79	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	24	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	9,5	<0.3	110	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,011	<0.002	<0.05	-	53	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	**11,0**	0,50	150	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,23	<0.002	<0.05	-	100	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	**10,0**	0,10	140	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,031	<0.002	<0.05	-	86	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	**10,0**	<0.1	160	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,055	<0.002	<0.05	-	100	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	**10,0**	<1	160	<0.2	<0.2	<0.5	21	10	11	<0.0003	0,52	<0.002	0,16	<0.03	<0.002	<0.05	3,0	54	<0.001	<0.03	***0,52***
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	**10,0**	<1	31	<0.2	<0.2	<0.5	63	34	29	<0.0003	0,53	<0.002	0,14	<0.03	<0.002	<0.05	1,0	4,4	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	**10,0**	<1	55	<0.2	<0.2	<0.5	32	3,0	30	**0,0017**	0,48	<0.002	0,72	<0.03	<0.002	<0.05	1,8	27	<0.001	<0.03	***0,66***

TABLEAU B-6:

Résultats d'essai de lixiviation CTEU-9

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]	*1*		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*200*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
				Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2		0,17	3	0,0184		0,02								0,0444
				Directive 019 (effluent final) [3]	0,3	3								0,5		0,2										0,5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	5,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	0,007	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2	volcanics	<0.02	**13,0**	<0.0005	3,0	<0.1	3,0	***0,26***	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	0,25	<0.01	<0.02	0,10	<0.2
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	5,0	<0.1	5,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	8,0	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	4,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	3,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	3,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,010	<0.2
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	3,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	3,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	3,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-GD33-GC104	-	-	2	volcanics	<0.003	0,2	<0.0005	<0.2	<0.1	3,5	0,0040	<0.03	-	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,008
11-RN-GD37-GC105	-	-	2	volcanics	<0.003	0,1	<0.0005	3,2	<0.1	0,50	<0.003	<0.03	-	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,060	<0.005
11-RN-GD31-GC106	-	-	2	volcanics	**0,006**	2,8	<0.0005	2,6	<0.1	5,0	0,043	<0.03	-	***0,03***	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	11,0	<0.05	<0.05	0,060	<0.01	<0.02	0,010	0,014
11-RN-GD30-GC107	-	-	2	volcanics	<0.003	0,1	<0.0005	1,2	<0.1	2,8	0,0060	<0.03	-	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD29-GC108	-	-	2	volcanics	<0.003	0,2	<0.0005	<0.2	<0.1	1,1	0,0050	<0.03	-	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,014
11-RN-GD18-GC109	-	-	2	volcanics	<0.003	**3,4**	<0.0005	2,5	<0.1	1,2	***0,076***	<0.03	-	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	0,002	9,0	<0.05	<0.05	0,10	<0.01	<0.02	0,10	0,007
11-RN-GD21-GC110	-	-	2	volcanics	<0.003	0,1	<0.0005	1,0	<0.1	2,9	0,0040	<0.03	-	0,01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	2,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-383-GC112	-	-	2	volcanics	**0,009**	**10,0**	<0.0005	2,1	<0.1	3,7	***0,12***	<0.03	-	0,01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	14,0	<0.05	<0.05	0,26	<0.01	<0.02	0,040	0,027
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	**0,016**	**3,4**	<0.0005	5,2	<0.1	2,2	0,049	<0.03	-	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	25,0	<0.05	<0.05	0,15	<0.01	<0.0006	0,030	<0.005
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	**0,018**	**3,6**	<0.0005	5,3	<0.1	2,4	***0,057***	<0.03	-	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	30,0	<0.05	<0.05	0,21	<0.01	<0.0006	0,030	<0.005
				MINIMUM	<0.003	0,1	<0.0005	<0.2	<0.1	<1	<0.003	<0.01	-	<0.006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	<0.02	13,0	<0.0005	8,0	<0.1	5,0	0,26	<0.03	-	0,03	<0.1	<0.01	<0.02	<0.005	30,0	<0.05	<0.05	0,26	<0.01	<0.02	0,10	<0.2
				MEDIAN	0,02	2,0	nc	2,6	nc	1,2	0,010	nc	-	0,01	nc	0,010	nc	nc	6,5	nc	nc	0,050	nc	nc	0,010	0,20
				AVERAGE	0,015074	2,6	nc	2,6	nc	1,9	0,0291	nc	-	0,01	nc	0,00678	nc	nc	10,5	nc	nc	0,077	nc	nc	0,0211	0,129
				STANDARD DEVIATION	0,007379	2,8	nc	1,9	nc	1,2	0,0534	nc	-	0,00	nc	0,00429	nc	nc	9,9	nc	nc	0,0628	nc	nc	0,0256	0,0938
				75TH PERCENTILE	0,0200	2,0	nc	3,1	nc	2,6	0,010	nc	-	0,01	nc	0,010	nc	nc	13,3	nc	nc	0,050	nc	nc	0,010	0,20
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	**0,06**	**16,0**	<0.0005	<1	<0.1	4,0	***0,14***	<0.01	-	0,012	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	**0,02**	**21,0**	<0.0005	15	<0.1	7,0	***0,25***	<0.01	-	0,019	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	0,20	<0.01	<0.02	0,020	<0.2
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	**7,0**	<0.0005	2,0	<0.1	2,0	0,050	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	4,0	<0.1	<1	<0.01	0,020	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	4,0	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MAXIMUM	0,06	21,0	<0.0005	15	<0.1	7,0	0,25	0,020	-	0,019	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	0,20	<0.01	<0.02	0,020	<0.2
				MEDIAN	0,02	4,5	nc	3,0	nc	2,0	0,030	nc	-	0,006	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	0,026667	8,3	nc	4,5	nc	2,8	0,0783	nc	-	0,009	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,01633	8,3	nc	5,3	nc	2,3	0,0981	nc	-	0,005	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	0,0200	13,8	nc	4,0	nc	3,5	0,118	nc	-	0,011	-	nc	nc	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	54	0,040	<0.01	-	0,02	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	98	<0.01	<0.01	-	0,008	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	32	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	41	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	15	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	3,0	<0.1	21	0,020	<0.01	-	0,009	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,080	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	<0.02	2,0	<0.0005	1,0	<0.1	27	***0,11***	<0.01	-	***0,031***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,14	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	29	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	29	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,080	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	17	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,15	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	13	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	8,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	5,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,080	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	3,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,10	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	0,004	2,0	<0.0005	1,2	<0.1	65	***0,20***	<0.03	-	***0,05***	<0.1	0,004	<0.006	<0.001	18,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,020
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,2	<0.0005	1,6	<0.1	34	0,006	<0.03	-	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	**0,065**
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	<0.003	3,0	<0.0005	1,0	<0.1	61	***0,21***	<0.03	-	***0,14***	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	36,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,016

TABLEAU B-6:

Résultats d'essai de lixiviation CTEU-9

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*		*1*					*0,1*		*0,025*		*1*					*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860	200	0,06					0,0003	0,75	0,34		5,3					0,0006	0,5	
				Directive 019 (effluent final) [3]	6,0-9,5											0,2									
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	9,6	<1	200	<0.2	<0.2	<0.5	16	16	<1	0,0021	0,06	<0.002	0,30	0,080	<0.002	<0.05	3,0	60	<0.001	<0.03	0,04
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	9,5	<1	200	<0.2	<0.2	<0.5	12	12	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,16	<0.03	<0.002	<0.05	3,0	42	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	9,8	<1	140	<0.2	<0.2	<0.5	240	51	180	<0.0003	<0.03	<0.002	0,45	<0.03	<0.002	<0.05	3,0	4,1	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	10,0	<1	100	<0.2	<0.2	<0.5	17	17	<1	<0.0003	0,17	<0.002	0,18	<0.03	<0.002	<0.05	2,0	42	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	8,7	<1	140	<0.2	<0.2	<0.5	15	15	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,24	0,040	<0.002	<0.05	3,0	46	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	8,6	<1	130	<0.2	<0.2	<0.5	15	15	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,25	0,040	<0.002	<0.05	3,0	46	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	9,1	<1	2,5	<0.2	<0.2	<0.5	150	150	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,6	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	9,4	<1	***260***	<0.2	<0.2	<0.5	27	21	6,0	<0.0003	1,40	<0.002	<0.05	0,030	<0.002	<0.05	<1	60	<0.001	0,090	***1,0***
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	9,5	<1	***280***	<0.2	<0.2	<0.5	73	52	21	0,0003	1,60	<0.002	<0.05	0,040	<0.002	<0.05	<1	57	<0.001	0,14	***1,4***
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	9,6	<1	230	<0.2	<0.2	<0.5	57	57	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,32	<0.03	<0.002	<0.05	5,0	4,4	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	9,7	<1	110	<0.2	<0.2	<0.5	42	42	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,13	<0.03	<0.002	<0.05	3,0	7,7	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	9,6	<1	***280***	<0.2	<0.2	<0.5	31	24	7,0	<0.0003	2,10	<0.002	<0.05	0,040	<0.002	<0.05	4,0	52	<0.001	0,21	***0,64***
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	9,5	<1	210	<0.2	<0.2	<0.5	11	11	<1	0,0016	<0.03	<0.002	0,12	0,10	<0.002	<0.05	4,0	53	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	10,0	0,10	150	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,038	<0.002	<0.05	-	89	<0.002	<0.01	<0.007
				MINIMUM	7,4	<0.1	2,5	<0.2	<0.2	<0.5	11	3,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<1	<2	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	11,0	1,0	280	<0.2	<0.2	<0.5	240	150	180	<0.01	2,10	<0.004	0,72	0,23	<0.002	<0.05	5,0	110	<0.002	0,21	1,4
				MEDIAN	9,6	0,75	145	nc	nc	nc	29	19	1,0	0,00605	0,08	nc	0,16	0,030	nc	nc	3,0	44	nc	0,020	0,030
				AVERAGE	9,5	0,619	146	nc	nc	nc	51	33	18	0,00529	0,26	nc	0,211	0,0368	nc	nc	2,6	43	nc	0,0309	0,148
				STANDARD DEVIATION	0,6	0,403	78	nc	nc	nc	61	35	44	0,0048	0,50	nc	0,177	0,0424	nc	nc	1,2	33	nc	0,0419	0,331
				75TH PERCENTILE	10,0	1,0	200	nc	nc	nc	59	44	14	0,010	0,10	nc	0,263	0,040	nc	nc	3,0	60	nc	0,030	0,032
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	9,5	0,20	84	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,24	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	10	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	9,6	<0.1	***280***	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,021	<0.002	<0.05	-	28	<0.002	<0.01	0,016
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	-	<0.1	***340***	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,060	<0.002	<0.05	-	54	<0.002	<0.01	0,046
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	-	<0.1	***290***	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,18	<0.004	-	0,089	<0.002	<0.05	-	61	<0.002	0,020	***0,12***
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	-	<0.1	200	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,10	<0.004	-	0,0060	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	0,010	***0,12***
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	-	<0.1	***290***	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,12	<0.004	-	0,0070	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	0,020	***0,16***
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	-	<0.1	170	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,59	<0.004	-	0,0090	<0.002	<0.05	-	21	<0.002	0,050	***0,55***
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	-	0,10	240	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,28	<0.004	-	0,027	<0.002	<0.05	-	72	<0.002	<0.01	***0,098***
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	-	<0.1	***260***	-	-	-	-	-	-	<0.01	1,40	<0.004	-	0,055	<0.002	<0.05	-	87	<0.002	<0.01	***0,10***
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	-	<0.1	190	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,018	<0.002	<0.05	-	65	<0.002	<0.01	0,02
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	-	<0.1	***280***	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,12	<0.004	-	0,017	<0.002	<0.05	-	92	<0.002	<0.01	***0,12***
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	-	<0.5	200	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,020	<0.002	<0.05	-	58	<0.002	<0.01	***0,052***
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	-	<0.1	160	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,010	<0.002	<0.05	-	10	<0.002	<0.01	0,031
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	9,9	<0.1	220	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,019	<0.002	<0.05	-	52	<0.002	<0.01	***0,076***
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	9,8	<0.1	240	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,018	<0.002	<0.05	-	59	<0.002	<0.01	0,034
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	-	<0.1	220	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,12	<0.004	-	0,019	<0.002	<0.05	-	44	<0.002	<0.01	***0,19***
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	9,9	<0.1	210	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,036	<0.002	<0.05	-	110	<0.002	<0.01	<0.007
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	9,7	<1	230	<0.2	<0.2	<0.5	26,0	26,0	<1	0,0020	<0.03	<0.002	0,09	0,120	<0.002	<0.05	4,0	23,0	<0.001	<0.03	0,040
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	9,1	<1	***580***	<0.2	<0.2	<0.5	23	18	5,0	<0.0003	0,12	<0.002	<0.05	0,030	<0.002	<0.05	10	23	<0.001	<0.03	***0,22***
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	9,7	<1	210	<0.2	<0.2	<0.5	41	26	15	0,0004	0,30	<0.002	0,35	0,34	<0.002	<0.05	4,0	25	<0.001	0,030	***0,56***
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	10,0	<1	2,8	<0.2	<0.2	<0.5	170	170	5,0	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,3	<0.001	<0.03	<0.03
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	9,7	<1	58	<0.2	<0.2	<0.5	110	110	<1	<0.0003	0,03	<0.002	0,060	<0.03	<0.002	<0.05	1,0	4,5	<0.001	<0.03	<0.03
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	9,3	<1	11	<0.2	<0.2	<0.5	120	120	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,050	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,6	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	9,7	<1	***340***	<0.2	<0.2	<0.5	46	33	13	0,0007	1,00	0,0020	0,12	<0.03	<0.002	<0.05	6,0	3,8	<0.001	0,12	***1,5***
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	10,0	<0.1	210	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,052	<0.002	<0.05	-	110	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	-	<0.1	***520***	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,37	<0.002	<0.05	-	220	<0.002	<0.01	0,014
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	-	<0.1	***300***	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,11	<0.002	<0.05	-	150	<0.002	<0.01	0,028
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	-	<0.1	***260***	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,061	<0.002	<0.05	-	110	<0.002	<0.01	0,035
				MINIMUM	9,1	<0.1	2,8	<0.2	<0.2	<0.5	23	18	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<0.1	1,3	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	10,0	<1	580	0,20	0,20	<0.5	170	170	15	<0.01	1,40	<0.004	0,35	0,37	<0.002	<0.05	10	220	<0.002	0,12	1,5
				MEDIAN	9,7	nc	225	nc	nc	nc	46	33	5,0	0,010	0,08	nc	0,060	0,030	nc	nc	4,0	48	nc	0,010	0,043
				AVERAGE	9,7	nc	236	nc	nc	nc	77	72	5,9	0,00765	0,20	nc	0,11	0,0585	nc	nc	3,9	54	nc	0,0204	0,151
				STANDARD DEVIATION	0,3	nc	124	nc	nc	nc	57	61	5,9	0,00415	0,31	nc	0,109	0,0889	nc	nc	3,3	52	nc	0,0222	0,299
				75TH PERCENTILE	9,9	nc	283	nc	nc	nc	115	115	9,0	0,010	0,14	nc	0,105	0,0563	nc	nc	5,0	76	nc	0,030	0,12
LG-ST-01	0,0	0,0	6D	low grade dunite	10,0	<1	0,90	0,80	0,40	<0.5	340	120	230	0,0005	0,05	<0.002	0,41	<0.03	<0.002	<0.05	<0.1	1,8	<0.001	<0.03	<0.03
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	9,9	<0.1	210	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,022	<0.002	<0.05	-	57	<0.002	<0.01	***0,072***
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	-	<0.1	250	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,13	<0.004	-	0,028	<0.002	<0.05	-	77	<0.002	<0.01	***0,13***
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	-	<0.1	***390***	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,018	<0.002	<0.05	-	91	<0.002	<0.01	***0,052***
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	-	<0.1	***360***	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,16	<0.004	-	0,083	<0.002	<0.05	-	130	<0.002	<0.01	0,032
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	9,9	<0.1	160	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,014	<0.002	<0.05	-	41	<0.002	<0.01	0,01
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	-	<0.5	***280***	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,14	<0.002	<0.05	-	140	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	-	<0.1	***290***	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,09	<0.004	-	0,033	<0.002	<0.05	-	130	<0.002	<0.01	0,047
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	-	<0.1	***260***	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,039	<0.002	<0.05	-	71	<0.002	<0.01	0,013
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	-	<0.1	***410***	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,010	<0.002	<0.05	-	30	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	-	<0.1	***330***	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,13	<0.004	-	0,043	<0.002	<0.05	-	160	<0.002	<0.01	***0,072***
				MINIMUM	9,9	<0.1	0,90	0,80	0,40	0,50	340	120	230	0,0005	0,05	<0.002	0,41	0,010	<0.002	0,050	<0.1	1,8	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	10,0	<0.5	410	0,80	0,40	0,50	340	120	230	<0.01	0,16	<0.004	0,41	0,14	<0.002	0,050	<0.1	160	<0.002	<0.03	0,13
				MEDIAN	9,9	nc	280	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,08	nc	nc	0,030	nc	nc	nc	77	nc	nc	0,032
				AVERAGE	9,9	nc	267	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,09	nc	nc	0,0418	nc	nc	nc	84	nc	nc	0,0429
				STANDARD DEVIATION	0,0	nc	79	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,03	nc	nc	0,0399	nc	nc	nc	45	nc	nc	0,0395
				75TH PERCENTILE	10,0	nc	345	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,11	nc	nc	0,041	nc	nc	nc	130	nc	nc	0,062

TABLEAU B-6:

Résultats d'essai de lixiviation CTEU-9

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

					CESAFC [1]	*1*		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*200*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
					Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2		0,17	3	0,0184		0,02								0,0444
					Directive 019 (effluent final) [3]	0,3	3								0,5		0,2										0,5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,2	<0.0005	1,8	<0.1	37	0,022	<0.03	-	***0,04***	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	2,8	<0.05	0,070	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	0,0040	<0.1	<0.0005	2,0	<0.1	46	0,010	<0.03	-	0,02	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	3,5	<0.1	88	<0.003	<0.03	-	0,02	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,6	<0.0005	1,1	<0.1	24	***0,072***	<0.03	-	0,02	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	7,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	4,1	<0.1	25	0,01	<0.03	-	0,01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	0,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,007
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	3,5	<0.1	23	<0.003	<0.03	-	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,006
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	2,2	<0.1	48	<0.003	<0.03	-	***0,03***	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	0,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	**0,017**	**39,0**	<0.0005	1,8	<0.1	260	***1,0***	<0.03	-	**0,60**	<0.1	0,007	<0.006	<0.001	120,0	<0.05	<0.05	0,090	<0.01	<0.0006	<0.01	**0,048**
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	**0,021**	**56,0**	<0.0005	1,7	<0.1	340	***1,5***	<0.03	-	**0,84**	<0.1	0,008	<0.006	<0.001	150,0	<0.05	<0.05	0,11	<0.01	<0.0006	0,010	**0,077**
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	3,6	<0.1	98	<0.003	<0.03	-	0,02	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	0,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	5,8	<0.1	45	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	**0,021**	**73,0**	<0.0005	3,5	<0.1	360	***1,8***	<0.03	-	**1,6**	<0.1	0,007	<0.006	<0.001	170,0	<0.05	0,07	0,12	<0.01	<0.0006	0,010	**0,087**
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	5,8	<0.1	46	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	0,07	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	3,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,09	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.003	<0.01	-	<0.006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,021	73,0	<0.0005	5,8	<0.1	360	1,8	<0.03	-	1,6	<0.1	0,010	0,020	<0.005	170,0	<0.05	0,15	0,12	<0.01	<0.02	0,010	<0.2
				MEDIAN	0,02	2,0	nc	2,0	nc	33	0,01	0,020	-	0,01	nc	0,009	0,013	nc	0,6	nc	0,050	0,050	nc	nc	nc	0,144
				AVERAGE	0,013125	6,5	nc	2,2	nc	62	0,161	0,020	-	0,112	nc	0,00628	0,013	nc	31,7	nc	0,0634	0,0553	nc	nc	nc	0,111
				STANDARD DEVIATION	0,008404	16,8	nc	1,3	nc	89	0,431	0,0102	-	0,324	nc	0,00416	0,00711	nc	58,6	nc	0,0256	0,0172	nc	nc	nc	0,0922
				75TH PERCENTILE	0,02	2,0	nc	2,4	nc	56	0,0265	0,030	-	0,023	nc	0,01	0,020	nc	22,5	nc	0,070	0,050	nc	nc	nc	0,20
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	29	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	82	0,030	<0.01	-	***0,024***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,11	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	<0.02	2,0	<0.0005	<1	<0.1	100	***0,07***	<0.01	-	**0,37**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,14	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	<0.02	**7,0**	<0.0005	<1	<0.1	100	***0,21***	<0.01	-	**0,98**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,19	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	<0.02	**6,0**	<0.0005	<1	<0.1	88	***0,15***	<0.01	-	***0,12***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	<0.02	**8,0**	<0.0005	<1	<0.1	120	***0,18***	<0.01	-	***0,12***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	<0.02	**30,0**	<0.0005	1,0	<0.1	180	***0,62***	<0.01	-	**0,43**	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	54	0,050	<0.01	-	***0,049***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,10	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	45	***0,06***	<0.01	-	***0,034***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,22	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	3,0	<0.1	44	0,020	<0.01	-	***0,024***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,15	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	**0,06**	**4,0**	<0.0005	2,0	<0.1	63	***0,09***	<0.01	-	***0,069***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	<0.02	<2	**0,0006**	<1	<0.1	44	0,03	<0.01	-	0,008	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	53	0,01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	58	0,03	<0.01	-	***0,021***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	59	0,01	<0.01	-	0,014	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	69	***0,08***	<0.01	-	***0,045***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	13	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,20	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	<0.003	0,1	<0.0005	7,9	<0.1	71,0	0,017	<0.03	-	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,5	<0.05	0,07	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	**0,01**	**12,0**	<0.0005	1,0	<0.1	250	***0,41***	<0.03	-	**0,21**	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	29,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,030
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	**0,01**	**7,5**	<0.0005	0,90	<0.1	170	***0,55***	<0.03	-	***0,16***	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	53,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,029
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	<0.003	<0.1	<0.0005	1,7	<0.1	50	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	<0.003	<0.1	<0.0005	16	<0.1	42	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	0,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	<0.003	<0.1	<0.0005	12	<0.1	35	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	0,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	**0,03**	**31,0**	<0.0005	4,7	<0.1	390	***1,7***	<0.03	-	**2,6**	<0.1	**0,019**	<0.006	<0.001	140,0	<0.05	<0.05	0,080	<0.01	<0.0006	0,010	**0,27**
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	14	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,20	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	41	0,02	<0.01	-	***0,071***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	1,1	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	<0.02	<2	**0,0007**	<1	<0.1	22	0,02	<0.01	-	***0,022***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,56	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	37	0,04	<0.01	-	***0,035***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,27	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	0,90	<0.1	13	<0.003	<0.01	-	<0.006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,06	31,0	0,0007	16	<0.1	390	1,7	<0.03	-	2,6	<0.1	0,019	<0.02	<0.005	140,0	<0.05	1,1	0,080	<0.01	<0.02	0,010	0,27
				MEDIAN	0,02	2,0	0,0005	1,0	nc	56	0,030	nc	-	0,029	nc	0,010	nc	nc	1,5	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	0,20
				AVERAGE	0,018143	4,9	0,00051	2,5	nc	83	0,158	nc	-	0,195	nc	0,00854	nc	nc	32,1	nc	0,147	nc	nc	nc	nc	0,162
				STANDARD DEVIATION	0,010725	7,7	0,000042	3,6	nc	80	0,343	nc	-	0,512	nc	0,00403	nc	nc	51,7	nc	0,217	nc	nc	nc	nc	0,0807
				75TH PERCENTILE	0,0200	4,5	0,0005	2,0	nc	91	0,105	nc	-	0,120	nc	0,010	nc	nc	41,0	nc	0,16	nc	nc	nc	nc	0,20
LG-ST-01	0,0	0,0	6D	low grade dunite	<0.003	0,1	<0.0005	1,0	<0.1	95	<0.003	<0.03	-	0,02	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	<0.02	<2	**0,0021**	<1	<0.1	50	0,03	<0.01	-	0,008	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	2,0	<0.0005	<1	<0.1	68	***0,12***	<0.01	-	***0,048***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,10	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	2,0	<0.0005	<1	<0.1	90	0,05	<0.01	-	***0,045***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	53	0,05	<0.01	-	***0,17***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,34	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	**0,20**
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	**0,0025**	<1	<0.1	38	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	23	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,47	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	<0.02	3,0	<0.0005	<1	<0.1	34	***0,06***	<0.01	-	***0,057***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,18	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	45	<0.01	<0.01	-	0,009	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,14	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	130	<0.01	<0.01	-	0,009	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	<0.02	**4,0**	<0.0005	<1	<0.1	36	***0,07***	<0.01	-	***0,084***	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,42	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	0,1	<0.0005	<1	<0.1	23	<0.003	0,010	-	0,006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	0,020	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	<0.02	4,0	0,0025	1,0	0,10	130	0,12	0,030	-	0,17	<0.1	<0.01	<0.02	<0.005	0,2	<0.05	0,47	<0.05	<0.01	0,020	<0.01	0,20
				MEDIAN	nc	2,0	0,0005	1,0	0,10	50	0,03	0,010	-	0,020	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,10	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	2,1	0,00083	1,0	0,100	60	0,0385	0,0118	-	0,042	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,173	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	0,7	0,00076	0	1,5E-17	32	0,0358	1,8E-18	-	0,052	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,164	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	2,0	0,0005	1,0	0,10	79	0,055	0,010	-	0,053	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,26	nc	nc	nc	nc	nc

TABLEAU B-6:

Résultats d'essai de lixiviation CTEU-9

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*		*1*					*0,1*		*0,025*		*1*					*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860	200	0,06					0,0003	0,75	0,34		5,3					0,0006	0,5	
				Directive 019 (effluent final) [3]	6,0-9,5											0,2									
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	9,6	0,60	2,1	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,63	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	-	6,0	5,3	-	-	-	-	-	-	<0.01	14,00	<0.004	-	0,040	<0.002	<0.05	-	10	<0.002	0,020	*0,062*
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	9,3	*2,2*	3,7	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,26	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	8,8	6,5	7,3	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,10	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	12	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	10,0	1,2	3,3	-	-	-	-	-	-	<0.01	1,30	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	25	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	9,8	*1,7*	2,1	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,32	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	9,5	0,40	7,2	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,24	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	10,0	0,90	5,0	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,33	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	9,9	*3,3*	7,1	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,39	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	9,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	10,0	1,2	3,6	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,19	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	9,5	0,40	2,5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,41	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	9,9	8,2	2,9	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,56	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	9,1	0,20	4,8	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,21	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	9,3	0,20	3,4	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,48	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	-	<0.5	1,6	-	-	-	-	-	-	<0.01	3,60	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	0,025
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	9,2	0,70	2,6	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,50	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	9,5	11	2,3	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,20	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	10,0	0,60	2,1	-	-	-	-	-	-	<0.01	4,60	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	0,041
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	9,9	0,50	4,5	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,69	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	9,2	<0.1	3,7	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,34	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	9,6	0,30	2,1	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,65	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	9,5	0,30	3,0	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,28	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	9,8	<0.1	5,0	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,16	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	5,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	9,9	<1	3,4	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,28	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	9,6	<0.1	3,0	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,31	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	9,6	<0.1	4,6	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,37	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	9,5	<1	5,0	<0.2	<0.2	<0.5	30	15	15	0,0003	0,68	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	11	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	9,6	<1	3,4	<0.2	<0.2	<0.5	40	13	27	0,0005	6,00	0,017	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	11	<0.001	<0.03	*0,06*
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	8,9	<1	2,3	<0.2	<0.2	<0.5	35	31	4,0	<0.0003	0,64	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	13	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	9,8	<1	2,6	<0.2	<0.2	<0.5	32	32	<1	0,0009	4,00	<0.002	0,060	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9,4	<0.001	<0.03	0,05
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	9,7	<1	3,9	<0.2	<0.2	<0.5	32	32	<1	<0.0003	2,10	0,0050	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	12	<0.001	<0.03	0,04
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	9,7	<1	4,3	<0.2	<0.2	<0.5	32	32	<1	0,0003	1,50	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	11	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	9,3	<1	1,8	<0.2	<0.2	<0.5	38	26	13	<0.0003	2,10	<0.002	0,050	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,5	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	9,8	<1	2,5	<0.2	<0.2	<0.5	34	34	<1	<0.0003	2,00	<0.002	0,050	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,9	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	9,5	<1	5,4	<0.2	<0.2	<0.5	28	28	<1	0,035	3,50	<0.002	0,070	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,4	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	9,8	<1	7,5	<0.2	<0.2	<0.5	62	62	<1	<0.0003	3,80	0,0040	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	13	<0.001	<0.03	*0,06*
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	9,4	<1	6,2	<0.2	<0.2	<0.5	34	34	<1	0,0013	5,50	0,016	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9,8	<0.001	<0.03	0,05
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	10,0	<1	5,7	<0.2	<0.2	<0.5	30	30	<1	0,0014	7,20	<0.002	0,060	<0.03	<0.002	<0.05	<1	14	<0.001	<0.03	*0,06*
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	10,0	<1	5,6	<0.2	<0.2	<0.5	34	21	13	0,0039	2,90	0,0030	0,070	<0.03	<0.002	<0.05	<1	18	<0.001	<0.03	*0,14*
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	10,0	<1	3,3	<0.2	<0.2	<0.5	37	37	<1	0,0023	8,80	0,0030	0,050	<0.03	<0.002	<0.05	<1	17	<0.001	<0.03	*0,10*
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	10,0	<1	3,1	<0.2	<0.2	<0.5	37	31	6,0	0,0011	8,50	0,0030	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	15	<0.001	<0.03	*0,08*
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	9,3	<0.1	2,6	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,41	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
				MINIMUM	8,8	<0.1	1,6	<0.2	<0.2	<0.5	28	13	<1	<0.0003	0,10	<0.002	<0.05	<0.005	<0.002	<0.05	<1	<2	<0.001	<0.01	<0.007
				MAXIMUM	10,0	11	7,5	<0.2	<0.2	<0.5	62	62	27	0,035	14,00	0,017	0,070	0,040	<0.002	<0.05	<1	25	<0.002	<0.03	0,14
				MEDIAN	9,6	1,0	3,4	nc	nc	nc	34	31	1,0	0,010	0,64	0,0040	0,050	nc	nc	nc	nc	7,0	nc	nc	0,0070
				AVERAGE	9,6	1,5	3,9	nc	nc	nc	36	31	5,8	0,00758	2,17	0,00417	0,054	nc	nc	nc	nc	8,0	nc	nc	0,0266
				STANDARD DEVIATION	0,3	2,3	1,6	nc	nc	nc	8,0	11	7,8	0,00612	3,02	0,00291	0,00737	nc	nc	nc	nc	5,0	nc	nc	0,0298
				75TH PERCENTILE	9,9	1,0	5,0	nc	nc	nc	37	33	9,5	0,010	3,35	0,0040	0,055	nc	nc	nc	nc	11	nc	nc	0,0375
TL-ST-01	-	-	-	tailings	9,9	<1	120	<0.2	<0.2	<0.5	200	37	170	0,0009	0,09	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	4,0	5,3	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-222AC-GC200	-	-	-	tailings	10,0	<1	14	<0.2	<0.2	<0.5	220	37	180	0,0011	<0.03	<0.002	0,080	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,2	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-222BDE-GC201	-	-	-	tailings	10,0	<1	28	<0.2	<0.2	<0.5	230	150	88	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,4	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-217B-GC202	-	-	-	tailings	9,7	<1	<1	<0.2	<0.2	<0.5	46	46	<1	0,0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	13	5,7	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	10,0	<1	78	0,20	0,30	<0.5	330	60	270	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	2,0	1,8	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-218G-GC204	-	-	-	tailings	9,9	<1	53	0,30	0,30	<0.5	390	71	320	<0.0003	0,11	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	1,0	1,5	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-216ABC-GC205	-	-	-	tailings	9,7	<1	240	0,30	0,20	<0.5	170	46	120	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	6,0	4,5	<0.001	<0.03	<0.03
ALLOY_COMP_2	-	-	-	tailings	9,9	<1	210	<0.2	<0.2	<0.5	140	43	99	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	4,0	4,9	<0.001	<0.03	<0.03
SUL_COMP_2	-	-	-	tailings	9,8	<1	26	<0.2	<0.2	<0.5	250	59	190	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,0	<0.001	<0.03	<0.03
MIX_COMP_2	-	-	-	tailings	9,9	<1	32	<0.2	<0.2	<0.5	240	52	190	0,0004	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,7	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	9,4	<1	*350*	0,3	<0.2	<0.5	44	29	15	0,0033	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	7,0	14,0	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	10,0	<1	30	<0.2	<0.2	<0.5	240	<1	240	0,0025	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,5	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	9,9	<1	41	<0.2	<0.2	<0.5	200	9	190	0,0014	<0.03	<0.002	0,070	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,8	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	9,9	<1	20	<0.2	<0.2	<0.5	200	13	190	0,0016	<0.03	<0.002	0,110	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,8	<0.001	<0.03	<0.03
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	9,6	<1	*390*	0,2	<0.2	<0.5	36	20	16	0,0024	<0.03	<0.002	<0.05	0,03	<0.002	<0.05	8,0	16,0	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	9,4	<1	<1	<0.2	<0.2	<0.5	36	<1	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,4	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	10,0	<1	390	0,30	0,30	<0.5	390	150	320	0,0033	0,11	<0.002	0,110	0,030	<0.002	<0.05	13	16,0	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	9,9	nc	41	0,20	0,20	nc	200	43	180	0,0004	0,03	nc	nc	nc	nc	nc	1,0	3,7	nc	nc	nc
				AVERAGE	9,8	nc	109	0,22	0,213	nc	196	45	152	0,00105	0,04	nc	nc	nc	nc	nc	3,5	4,7	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,2	nc	127	0,0414	0,0352	nc	100	35	94	0,00099	0,02	nc	nc	nc	nc	nc	3,6	4,5	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	10,0	nc	165	0,20	0,20	nc	240	56	190	0,0015	0,03	nc	nc	nc	nc	nc	5,0	5,1	nc	nc	nc

TABLEAU B-6:

Résultats d'essai de lixiviation CTEU-9

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

					CESAFC [1]	*1*		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*200*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
					Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2		0,17	3	0,0184		0,02								0,0444
					Directive 019 (effluent final) [3]	0,3	3								0,5		0,2										0,5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	<0.02	3,0	<0.0005	3,0	<0.1	1,0	0,04	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	<0.02	**58,0**	<0.0005	3,0	<0.1	11	***0,73***	<0.01	-	0,01	-	0,01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,15	0,36	<0.01	<0.02	0,16	<0.2
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	4,0	<0.1	5,0	<0.01	0,010	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	<0.2
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	1,0	0,010	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	<1	0,010	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	2,0	0,010	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	3,0	<0.01	0,010	-	<0.006	-	0,01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	<0.02	**25,0**	<0.0005	<1	<0.1	4,0	***0,21***	<0.01	-	0,014	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	3,0	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	4,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	<0.02	**28,0**	<0.0005	<1	<0.1	5,0	***0,25***	<0.01	-	0,018	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	0,080	<0.01	<0.02	0,010	<0.2
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	1,0	0,01	<0.01	-	0,008	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	4,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	3,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	1,0	0,01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	5,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	6,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,9	<0.0005	2,2	<0.1	3,2	0,016	<0.03	-	0,01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	13,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,010	<0.005
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	**0,061**	**5,6**	<0.0005	3,8	<0.1	11	***0,11***	<0.03	-	0,02	<0.1	0,003	<0.006	<0.001	31,0	<0.05	<0.05	0,060	<0.01	<0.02	0,050	0,015
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,8	<0.0005	5,8	<0.1	5,9	0,014	<0.03	-	0,01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	**0,038**	**3,8**	<0.0005	14	<0.1	7,9	***0,083***	<0.03	-	0,02	<0.1	0,003	<0.006	<0.001	24,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,030	0,025
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	**0,015**	1,7	<0.0005	4,1	<0.1	5,7	0,049	<0.03	-	0,02	<0.1	**0,026**	<0.006	<0.001	18,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	0,029
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	**0,023**	1,8	<0.0005	12	<0.1	4,1	0,033	<0.03	-	0,02	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	10,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,010	<0.005
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	**0,010**	**3,7**	<0.0005	1,1	<0.1	4,0	0,047	<0.03	-	0,01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	13,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,010	**0,19**
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	**0,014**	**3,4**	<0.0005	<0.2	<0.1	3,2	0,047	<0.03	-	0,02	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	12,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	<0.005
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	**0,009**	**3,7**	<0.0005	11	<0.1	5,1	***0,077***	<0.03	-	<0.01	<0.1	0,009	<0.006	<0.001	20,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,030	0,015
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	**0,059**	2,3	<0.0005	1,7	<0.1	6,1	***0,060***	<0.03	-	***0,03***	<0.1	0,003	<0.006	0,0010	23,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	<0.005
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	**0,020**	**6,1**	<0.0005	1,6	<0.1	8,6	***0,13***	<0.03	-	0,02	<0.1	**0,020**	<0.006	<0.001	26,0	<0.05	<0.05	0,080	<0.01	<0.02	0,030	0,019
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	**0,085**	**6,5**	<0.0005	3,8	<0.1	11	***0,19***	<0.03	-	0,02	<0.1	0,003	<0.006	<0.001	37,0	<0.05	<0.05	0,10	<0.01	<0.0006	0,040	<0.005
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	**0,022**	**5,2**	<0.0005	6,0	<0.1	8,3	***0,12***	<0.03	-	0,01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	37,0	<0.05	0,05	0,070	<0.01	<0.0006	0,070	<0.005
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	**0,084**	**8,0**	<0.0005	3,8	<0.1	14	***0,19***	<0.03	-	***0,03***	<0.1	0,006	<0.006	0,002	46,0	<0.05	<0.05	0,10	<0.01	<0.0006	0,060	0,005
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	**0,076**	**7,8**	<0.0005	2,6	<0.1	13	***0,18***	<0.03	-	***0,03***	<0.1	0,005	<0.006	0,001	45,0	<0.05	<0.05	0,090	<0.01	<0.0006	0,050	0,008
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
				MINIMUM	<0.003	0,8	<0.0005	<0.2	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,0850	58,0	<0.0005	14	<0.1	14	0,73	<0.03	-	0,03	<0.1	0,026	<0.02	<0.005	46,0	<0.05	0,15	0,36	<0.01	<0.02	0,16	<0.2
				MEDIAN	0,0200	2,0	nc	2,0	nc	2,0	0,010	nc	-	0,006	nc	0,010	nc	0,005	23,0	nc	0,050	0,050	nc	nc	0,010	0,20
				AVERAGE	0,025286	5,3	nc	3,3	nc	4,0	0,0668	nc	-	0,011	nc	0,0085	nc	0,0036	24,0	nc	0,0524	0,0629	nc	nc	0,0212	0,137
				STANDARD DEVIATION	0,018924	9,9	nc	3,0	nc	3,7	0,124	nc	-	0,007	nc	0,00477	nc	0,00191	12,8	nc	0,0154	0,0489	nc	nc	0,0266	0,0902
				75TH PERCENTILE	0,0200	3,7	nc	4,0	nc	5,6	0,0728	nc	-	0,017	nc	0,010	nc	0,005	34,0	nc	0,050	0,050	nc	nc	0,020	0,20
TL-ST-01	-	-	-	tailings	<0.003	0,2	<0.0005	4,1	<0.1	160	0,006	<0.03	-	***0,03***	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,012
RNC-222AC-GC200	-	-	-	tailings	0,0040	<0.1	<0.0005	0,80	<0.1	120	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RNC-222BDE-GC201	-	-	-	tailings	**0,011**	<0.1	<0.0005	0,60	<0.1	73	0,0050	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,030
RNC-217B-GC202	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,70	<0.1	85	0,010	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	**0,071**
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	1,4	<0.1	140	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	**0,046**
RNC-218G-GC204	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	1,7	<0.1	170	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,016
RNC-216ABC-GC205	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	0,90	<0.1	160	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
ALLOY_COMP_2	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	2,3	<0.1	110	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
SUL_COMP_2	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	1,5	<0.1	73	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
MIX_COMP_2	-	-	-	tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	2,3	<0.1	73	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	9,8	<0.1	120,0	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,012
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	4,5	<0.1	96,0	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	3,7	<0.1	96,0	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,006
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	3,6	<0.1	93,0	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	<0.003	<0.1	<0.0005	5,4	<0.1	130,0	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,015
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	0,60	<0.1	73	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,0110	0,2	<0.0005	9,8	<0.1	170	0,01	<0.03	-	0,03	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	3,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,071
				MEDIAN	0,0030	nc	nc	2,3	nc	110	0,0030	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	0,1	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,006
				AVERAGE	0,0036	nc	nc	2,9	nc	113	0,0038	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	0,3	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,0162
				STANDARD DEVIATION	0,002063	nc	nc	2,4	nc	33	0,00193	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	0,7	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,0191
				75TH PERCENTILE	0,0030	nc	nc	3,9	nc	135	0,0030	nc	-	nc	nc	nc	nc	nc	0,1	nc	nc	nc	nc	nc	nc	0,0155

TABLEAU B-6:
Résultats d'essai de lixiviation CTEU-9

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]		*1,5*	*250*		*1*					*0,1*		*0,025*		*1*					*0,005*		*0,05*
				Critères RESIE [2]		4	860	200	0,06					0,0003	0,75	0,34		5,3					0,0006	0,5	
				Directive 019 (effluent final) [3]	6,0-9,5											0,2									
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	N-NO_3^-	N-NO_2^-	Ortho-phosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3	-	base till	8,7	<1	7,6	<0.2	<0.2	<0.5	73	73	<1	**0,0006**	**1,40**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,4	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3	-	base till	8,4	<1	2,3	<0.2	<0.2	<0.5	55	55	<1	**0,0005**	0,04	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	12	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8	-	base till	9,5	<1	18	<0.2	**0,30**	<0.5	430	250	190	0,0003	0,05	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,2	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	8,5	<1	1,6	<0.2	<0.2	<0.5	66	66	<1	<0.0003	0,06	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	18	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	8,7	<1	14	<0.2	<0.2	<0.5	70	70	<1	**0,0005**	0,43	0,0020	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,5	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC019	29,0	-	-	base till	8,7	<1	2,6	<0.2	<0.2	<0.5	63	63	<1	<0.0003	0,10	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	14	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD54-GC021	-	-	-	base till	8,6	<1	2,2	<0.2	<0.2	<0.5	68	68	<1	<0.0003	0,12	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,4	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3	-	base till	7,8	<1	11	<0.2	<0.2	<0.5	48	48	<1	**0,0004**	0,11	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0	-	base till	8,6	<1	2,3	<0.2	<0.2	<0.5	70	70	<1	**0,0004**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,1	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5	-	base till	8,0	<1	1,6	<0.2	<0.2	<0.5	42	42	<1	<0.0003	0,22	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD16-GC013-DU	-	-	-	base till	8,9	<1	16	<0.2	<0.2	<0.5	63	63	<1	<0.0003	**2,80**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,9	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC012-DU	5,1	8,1	-	base till	8,9	<1	2,3	<0.2	<0.2	<0.5	47	47	<1	<0.0003	0,61	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,2	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	7,8	<1	1,6	<0.2	<0.2	<0.5	42	42	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,9	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	9,5	<1	18	<0.2	0,30	<0.5	430	250	190	0,0006	2,80	0,0020	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	18	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	8,7	nc	2,5	nc	nc	nc	65	65	nc	0,0003	0,12	nc	nc	nc	nc	nc	nc	7,8	nc	nc	nc
				AVERAGE	8,6	nc	6,8	nc	nc	nc	91	76	nc	0,00038	0,50	nc	nc	nc	nc	nc	nc	9,4	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,4	nc	6,3	nc	nc	nc	107	56	nc	0,00011	0,82	nc	nc	nc	nc	nc	nc	3,7	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	8,8	nc	12	nc	nc	nc	70	70	nc	0,00043	0,48	nc	nc	nc	nc	nc	nc	11	nc	nc	nc
11-RN-GD11-GC009	-	-	-	upper till	8,7	<1	1,2	<0.2	<0.2	<0.5	43	43	<1	**0,0005**	**4,30**	<0.002	<0.05	0,030	<0.002	<0.05	<1	8,9	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5	-	upper till	**9,9**	<1	26	<0.2	<0.2	<0.5	390	260	120	**0,0005**	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	1,0	1,6	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	8,7	<1	1,2	<0.2	<0.2	<0.5	43,0	43,0	<1	0,0005	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,6	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	9,9	<1	26,0	<0.2	0,2	<0.5	390,0	260,0	120,0	0,0005	4,30	<0.002	<0.05	0,030	<0.002	<0.05	1,0	8,9	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0	-	sand	8,1	<1	2,7	<0.2	<0.2	<0.5	43	43	<1	**0,0004**	0,10	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	12	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0	-	sand and gravel	8,5	<1	1,6	<0.2	<0.2	<0.5	43	43	<1	**0,0005**	0,20	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9,8	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD17-GC015	-	-	-	sand and gravel	8,7	<1	2,5	<0.2	<0.2	<0.5	51	51	<1	**0,0004**	**1,90**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	9,6	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	8,7	<1	1,9	<0.2	<0.2	<0.5	47	47	<1	**0,0006**	0,56	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,1	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC018-DU	-	-	-	sand and gravel	9,1	<1	1,5	<0.2	<0.2	<0.5	36	36	<1	<0.0003	0,57	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,6	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0	-	silt	7,9	<1	1,6	<0.2	<0.2	<0.5	81	81	<1	**0,0012**	0,19	0,0060	0,14	<0.03	<0.002	<0.05	<1	13	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2	-	silt	8,5	<1	3,6	<0.2	<0.2	<0.5	67	67	<1	<0.0003	**0,85**	0,0030	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	15	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0	-	silt	7,9	<1	4,4	<0.2	<0.2	<0.5	47	47	<1	<0.0003	0,06	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	14	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2	-	silt	8,8	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	40	40	<1	<0.0003	**1,10**	0,0070	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	15	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC027	-	-	-	silt	7,9	<1	4,6	<0.2	<0.2	<0.5	53	53	<1	<0.0003	**0,88**	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	11	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD10-GC028	-	-	-	silt	8,8	<1	3,0	<0.2	<0.2	<0.5	52	52	<1	<0.0003	**10,00**	<0.002	<0.05	0,080	<0.002	<0.05	<1	13	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	7,9	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	36	36	<1	<0.0003	0,06	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,6	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	9,1	<1	4,6	<0.2	<0.2	<0.5	81	81	<1	0,0012	10,00	0,0070	0,14	0,080	<0.002	<0.05	<1	15	<0.001	<0.03	<0.03
				MEDIAN	8,5	nc	2,5	nc	nc	nc	47	47	nc	0,0003	0,57	0,0020	nc	nc	nc	nc	nc	12	nc	nc	nc
				AVERAGE	8,4	nc	2,5	nc	nc	nc	51	51	nc	0,00045	1,49	0,00291	nc	nc	nc	nc	nc	11	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,4	nc	1,3	nc	nc	nc	13	13	nc	0,00027	2,87	0,00181	nc	nc	nc	nc	nc	3,4	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	8,8	nc	3,3	nc	nc	nc	53	53	nc	0,00045	0,99	0,0025	nc	nc	nc	nc	nc	14	nc	nc	nc
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5	-	clay	8,1	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	55	55	<1	**0,0009**	<0.03	0,0040	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	24	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0	-	clay	8,2	<1	2,1	<0.2	<0.2	<0.5	37	37	<1	**0,0006**	0,05	0,0040	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	16	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8	-	clay	8,4	<1	<0.5	<0.2	**0,20**	<0.5	85	85	<1	**0,0004**	0,15	<0.002	0,070	<0.03	<0.002	<0.05	<1	32	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1	-	clay	8,3	<1	0,80	<0.2	<0.2	<0.5	66	66	<1	<0.0003	0,03	<0.002	<0.05	0,070	<0.002	<0.05	<1	16	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD17-GC014	-	-	-	clay	8,1	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	76	76	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	31	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC016	-	-	-	clay	8,5	<1	2,0	2,2	<0.2	<0.5	85	85	<1	<0.0003	0,20	0,0050	<0.05	0,040	<0.002	<0.05	<1	32	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2	-	clay	7,9	<1	1,8	1,2	<0.2	<0.5	74	74	<1	<0.0003	<0.03	0,0020	<0.05	0,040	<0.002	<0.05	<1	35	<0.001	<0.03	0,04
11-RN-GD28-GC031	-	-	-	clay	8,2	<1	1,0	1,5	<0.2	<0.5	66	66	<1	**0,0005**	<0.03	0,0030	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	27	<0.001	<0.03	<0.03
				MINIMUM	7,9	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	37	37	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	16	<0.001	<0.03	<0.03
				MAXIMUM	8,5	<1	2,1	2,2	0,20	<0.5	85	85	<1	0,0009	0,20	0,0050	0,070	0,070	<0.002	<0.05	<1	35	<0.001	<0.03	0,04
				MEDIAN	8,2	nc	0,90	0,20	0,20	nc	70	70	nc	0,00035	0,03	0,0025	nc	0,030	nc	nc	nc	29	nc	nc	nc
				AVERAGE	8,2	nc	1,2	0,738	0,20	nc	68	68	nc	0,00045	0,07	0,0030	nc	0,0375	nc	nc	nc	27	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	0,2	nc	0,703	0,791	3,0E-17	nc	16	16	nc	0,00021	0,07	0,0012	nc	0,0139	nc	nc	nc	7,4	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	8,3	nc	1,9	1,3	0,20	nc	78	78	nc	0,00053	0,08	0,0040	nc	0,040	nc	nc	nc	32	nc	nc	nc

TABLEAU B-6:

Résultats d'essai de lixiviation CTEU-9

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

				CESAFC [1]	*1*		*0,001*				*0,05*	*0,07*	*200*	*0,02*		*0,01*	*0,006*	*0,01*						*0,02*		*5*
				Critères RESIE [2]	0,0046		0,00013					2		0,17	3	0,0184		0,02								0,0444
				Directive 019 (effluent final) [3]	0,3	3								0,5		0,2										0,5
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
					mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3	-	base till	<0.003	1,8	<0.0005	2,0	<0.1	4,3	0,036	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	0,001	5,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,032
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	4,1	<0.1	11	0,005	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,2	<0.05	0,06	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,016
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	7,4	<0.1	140	0,007	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	0,004	0,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,0090
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	1,9	<0.1	4,0	0,018	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,037
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	<0.003	0,2	<0.0005	2,6	<0.1	7,8	0,008	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,022
11-RN-GD35-GC019	29,0	-	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	6,5	<0.1	11	0,007	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,6	<0.05	0,06	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD54-GC021	-	-	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	3,6	<0.1	9,3	0,013	<0.03	-	<0.01	0,20	<0.001	<0.006	<0.001	1,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,030
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	4,0	<0.1	2,6	0,005	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,016
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	6,7	<0.1	10	0,003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,008
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	3,3	<0.1	3,9	0,010	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,2	<0.05	0,06	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,011
11-RN-GD16-GC013-DU	-	-	-	base till	0,012	1,9	<0.0005	1,5	<0.1	5,8	*0,054*	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	8,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	0,073
11-RN-GD21-GC012-DU	5,1	8,1	-	base till	<0.003	0,5	<0.0005	0,60	<0.1	1,4	0,015	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,011
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	0,60	<0.1	1,4	0,003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,0120	1,9	<0.0005	7,4	<0.1	140	0,054	<0.03	-	<0.01	0,20	0,001	<0.006	0,004	8,1	<0.05	0,060	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	0,073
				MEDIAN	nc	0,1	nc	3,5	nc	6,8	0,009	nc	-	nc	nc	nc	nc	0,001	3,4	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	0,016
				AVERAGE	nc	0,4	nc	3,7	nc	18	0,0151	nc	-	nc	nc	nc	nc	0,00125	3,6	nc	0,0525	nc	nc	nc	nc	0,0225
				STANDARD DEVIATION	nc	0,7	nc	2,2	nc	39	0,0151	nc	-	nc	nc	nc	nc	0,00087	2,0	nc	0,00452	nc	nc	nc	nc	0,019
				75TH PERCENTILE	nc	0,3	nc	4,7	nc	10	0,0158	nc	-	nc	nc	nc	nc	0,0010	4,4	nc	0,0525	nc	nc	nc	nc	0,0305
11-RN-GD11-GC009	-	-	-	upper till	0,0040	4,9	<0.0005	3,5	<0.1	3,8	*0,096*	<0.03	-	<0.01	0,10	0,001	<0.006	<0.001	14,0	<0.05	<0.05	0,13	<0.01	<0.02	<0.01	0,022
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5	-	upper till	<0.003	<0.1	<0.0005	5,8	<0.1	96	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,0080
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	3,5	<0.1	3,8	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,008
				MAXIMUM	0,0040	4,9	<0.0005	5,8	<0.1	96,0	0,096	<0.03	-	<0.01	0,1	0,001	<0.006	0,001	14,0	<0.05	<0.05	0,13	<0.01	<0.02	<0.01	0,022
				MEDIAN	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0	-	sand	<0.003	<0.1	<0.0005	8,2	<0.1	2,5	0,008	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,019
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0	-	sand and gravel	<0.003	<0.1	<0.0005	3,7	<0.1	1,9	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,017
11-RN-GD17-GC015	-	-	-	sand and gravel	0,016	0,2	<0.0005	5,3	<0.1	3,1	0,0070	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,036
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	<0.003	0,7	<0.0005	3,9	<0.1	2,9	0,012	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,015
11-RN-GD35-GC018-DU	-	-	-	sand and gravel	<0.003	0,5	<0.0005	1,3	<0.1	1,5	0,024	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,039
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0	-	silt	0,008	0,2	<0.0005	4,6	<0.1	3,0	0,038	<0.03	-	<0.01	0,20	<0.001	<0.006	0,002	6,6	<0.05	0,07	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,019
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2	-	silt	<0.003	0,7	<0.0005	3,9	<0.1	4,3	0,026	<0.03	-	<0.01	0,20	<0.001	<0.006	<0.001	6,5	<0.05	0,07	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0	-	silt	<0.003	<0.1	<0.0005	3,0	<0.1	3,6	0,018	<0.03	-	<0.01	0,10	<0.001	<0.006	<0.001	4,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,015
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2	-	silt	<0.003	0,7	<0.0005	2,7	<0.1	3,4	0,047	<0.03	-	<0.01	0,20	<0.001	<0.006	<0.001	7,2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,010	0,021
11-RN-GD10-GC027	-	-	-	silt	<0.003	0,7	<0.0005	4,0	<0.1	4,5	0,034	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	5,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,010
11-RN-GD10-GC028	-	-	-	silt	0,019	11,0	<0.0005	6,5	<0.1	7,9	*0,23*	<0.03	-	0,02	0,40	0,003	<0.006	<0.001	26,0	<0.05	0,10	0,32	<0.01	<0.02	0,020	0,033
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	1,3	<0.1	1,5	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
				MAXIMUM	0,0190	11,0	<0.0005	8,2	<0.1	7,9	0,23	<0.03	-	0,02	0,40	0,003	<0.006	0,002	26,0	<0.05	0,10	0,32	<0.01	<0.02	0,020	0,039
				MEDIAN	0,0030	0,5	nc	3,9	nc	3,1	0,024	nc	-	nc	0,10	nc	nc	nc	4,8	nc	0,050	nc	nc	nc	nc	0,019
				AVERAGE	0,006091	1,4	nc	4,3	nc	3,5	0,0406	nc	-	nc	0,155	nc	nc	nc	6,7	nc	0,0582	nc	nc	nc	nc	0,0208
				STANDARD DEVIATION	0,005873	3,2	nc	1,9	nc	1,7	0,0643	nc	-	nc	0,0934	nc	nc	nc	6,6	nc	0,016	nc	nc	nc	nc	0,0108
				75TH PERCENTILE	0,0055	0,7	nc	5,0	nc	4,0	0,036	nc	-	nc	0,20	nc	nc	nc	6,6	nc	0,060	nc	nc	nc	nc	0,027
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5	-	clay	<0.003	<0.1	<0.0005	3,7	<0.1	5,5	0,047	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	0,003	7,5	<0.05	0,14	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	0,015
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0	-	clay	<0.003	<0.1	<0.0005	2,4	<0.1	4,8	0,010	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,4	<0.05	0,05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,015
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8	-	clay	<0.003	0,1	<0.0005	4,1	<0.1	6,9	0,034	<0.03	-	<0.01	0,10	<0.001	<0.006	0,009	8,5	<0.05	0,12	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,025
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1	-	clay	<0.003	<0.1	<0.0005	1,6	<0.1	4,2	0,003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	6,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,014
11-RN-GD17-GC014	-	-	-	clay	<0.003	<0.1	<0.0005	5,1	<0.1	8,2	0,029	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	*0,012*	7,6	<0.05	0,09	<0.05	<0.01	<0.02	0,010	0,014
11-RN-GD35-GC016	-	-	-	clay	<0.003	<0.1	<0.0005	6,0	<0.1	13	*0,051*	<0.03	-	<0.01	0,30	<0.001	<0.006	0,004	8,7	<0.05	0,22	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	0,013
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2	-	clay	<0.003	0,2	<0.0005	4,9	<0.1	9,7	*0,063*	<0.03	-	<0.01	0,10	<0.001	<0.006	0,003	8,5	<0.05	0,13	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	0,014
11-RN-GD28-GC031	-	-	-	clay	<0.003	<0.1	<0.0005	4,5	<0.1	6,8	0,036	<0.03	-	<0.01	0,20	<0.001	<0.006	0,002	7,6	<0.05	0,20	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	0,013
				MINIMUM	<0.003	<0.1	<0.0005	1,6	<0.1	4,2	0,003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,013
				MAXIMUM	<0.003	0,2	<0.0005	6,0	<0.1	13	0,063	<0.03	-	<0.01	0,30	<0.001	<0.006	0,012	8,7	<0.05	0,22	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	0,025
				MEDIAN	nc	0,1	nc	4,3	nc	6,9	0,035	nc	-	nc	0,10	nc	nc	0,0030	7,6	nc	0,125	nc	nc	nc	0,015	0,014
				AVERAGE	nc	0,1	nc	4,0	nc	7,4	0,0341	nc	-	nc	0,138	nc	nc	0,00438	7,4	nc	0,125	nc	nc	nc	0,015	0,0154
				STANDARD DEVIATION	nc	0,0	nc	1,4	nc	2,9	0,0202	nc	-	nc	0,0744	nc	nc	0,0040	1,4	nc	0,0626	nc	nc	nc	0,00535	0,00396
				75TH PERCENTILE	nc	0,1	nc	5,0	nc	8,6	0,048	nc	-	nc	0,125	nc	nc	0,00525	8,5	nc	0,155	nc	nc	nc	0,020	0,015

Notes

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts , Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs.

3 - *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concetrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Envirodoq : ENV/2005/0120. Avril 2005. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-7:
Sommaire des résultats des essais statiques

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

					ICP	TCLP	CTEU-9	SPLP	ICP	TCLP	CTEU-9	SPLP	ICP	TCLP	CTEU-9	SPLP
				CESAFC [1]		0,05	0,05	0,05		1,0	1,0	1,0		0,02	0,02	0,02
				Critères *RESIE* [2]						0.0046	0.0046	0.0046		0.1742	0.1742	0.1742
				Directive 019 (effluent final) [3]							0.3	0.3			0.5	0.5
				Directive 019, Tableau 1, Annexe 2 [4]		5										
				Critère de sol A [5]	85				50				50			
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cr mg/kg	Cr mg/L	Cr mg/kg	Cr mg/L	Cu mg/kg	Cu mg/L	Cu mg/kg	Cu mg/L	Ni mg/kg	Ni mg/L	Ni mg/kg	Ni mg/L
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2	volcanics	2	<0.007	<0.007	<0.007	140	<0.02	<0.02	<0.02	10	0,058	<0.006	<0.006
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2	volcanics	3	<0.007	<0.007	<0.007	120	0,020	<0.02	<0.02	8	0,048	<0.006	<0.006
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2	volcanics	59	<0.007	<0.007	<0.007	86	<0.02	<0.02	<0.02	61	0,028	<0.006	<0.006
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2	volcanics	75	0,013	<0.007	<0.007	72	0,080	<0.02	<0.02	44	0,041	<0.006	<0.006
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2	volcanics	5	<0.007	<0.007	<0.007	99	<0.02	<0.02	<0.02	6	0,013	0,007	<0.006
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2	volcanics	5	<0.007	<0.007	<0.007	86	<0.02	<0.02	<0.02	6	0,009	<0.006	<0.006
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	4	<0.007	<0.007	<0.007	94	0,050	<0.02	<0.02	4	0,008	<0.006	<0.006
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	9	<0.007	<0.007	<0.007	69	<0.02	<0.02	<0.02	7	0,007	<0.006	<0.006
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2	volcanics	62	<0.007	<0.007	<0.007	69	<0.02	<0.02	<0.02	43	0,021	<0.006	<0.006
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2	volcanics	42	<0.007	<0.007	<0.007	2	<0.02	<0.02	<0.02	31	0,067	<0.006	<0.006
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2	volcanics	140	0,024	<0.007	<0.007	50	0,090	<0.02	<0.02	91	0,092	<0.006	<0.006
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2	volcanics	4	<0.007	<0.007	<0.007	100	<0.02	<0.02	<0.02	5	<0.006	<0.006	0,008
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2	volcanics	3	<0.007	<0.007	<0.007	85	<0.02	<0.02	<0.02	24	<0.006	<0.006	0,840
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2	volcanics	110	<0.007	<0.007	<0.007	79	0,030	<0.02	<0.02	68	0,010	<0.006	<0.006
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2	volcanics	88	<0.007	<0.007	<0.007	77	<0.02	<0.02	<0.02	86	0,020	<0.006	<0.006
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2	volcanics	90	<0.007	<0.007	<0.007	77	<0.02	<0.02	<0.02	93	0,029	<0.006	<0.006
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2	volcanics	140	<0.007	<0.007	<0.007	44	<0.02	<0.02	<0.02	82	0,013	<0.006	<0.006
11-RN-GD33-GC104	-	-	2	volcanics	55	<0.03	<0.03	<0.03	45	<0.003	<0.003	<0.003	39	0,020	0,010	<0.01
11-RN-GD37-GC105	-	-	2	volcanics	8	<0.03	<0.03	<0.03	83	<0.003	<0.003	<0.003	17	<0.01	0,010	<0.01
11-RN-GD31-GC106	-	-	2	volcanics	93	<0.03	<0.03	<0.03	67	<0.003	0,006	<0.003	79	0,040	0,030	<0.01
11-RN-GD30-GC107	-	-	2	volcanics	2	<0.03	<0.03	<0.03	84	<0.003	<0.003	<0.003	7	0,010	0,010	<0.01
11-RN-GD29-GC108	-	-	2	volcanics	43	<0.03	<0.03	<0.03	61	<0.003	<0.003	<0.003	44	0,020	0,010	<0.01
11-RN-GD18-GC109	-	-	2	volcanics	<2	<0.03	<0.03	<0.03	42	<0.003	<0.003	<0.003	3	<0.01	0,010	<0.01
11-RN-GD21-GC110	-	-	2	volcanics	51	<0.03	<0.03	<0.03	86	<0.003	<0.003	<0.003	59	0,030	0,010	<0.01
11-RN-383-GC112	-	-	2	volcanics	3	<0.03	<0.03	<0.03	90	<0.003	0,009	<0.003	12	0,020	0,010	<0.01
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	16	<0.03	<0.03	<0.03	3	0,006	0,016	<0.003	19	<0.01	<0.01	<0.01
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	16	<0.03	<0.03	<0.03	4	0,003	0,018	<0.003	17	<0.01	<0.01	<0.01
				MINIMUM	<2	<0.007	<0.007	<0.007	2	<0.003	<0.003	<0.003	3	<0.01	<0.006	<0.006
				MAXIMUM	140	<0.03	<0.03	<0.03	140	0,090	<0.02	<0.02	93	0,092	0,030	0,840
				MEDIAN	16	0,007	nc	nc	77	0,020	0,020	nc	24	0,020	0,006	nc
				AVERAGE	42	0,016	nc	nc	71	0,020	0,015	nc	36	0,024	0,008	nc
				STANDARD DEVIATION	44	0,011	nc	nc	33	0,022	0,007	nc	31	0,021	0,005	nc
				75TH PERCENTILE	69	0,030	nc	nc	86	0,020	0,020	nc	60	0,030	0,010	nc
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	120	0,035	0,037	<0.007	74	0,530	0,060	<0.02	37	0,030	0,012	<0.006
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	16	0,020	0,014	<0.007	36	0,060	0,020	<0.02	23	0,018	0,019	<0.006
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	58	0,068	0,016	<0.007	98	0,270	<0.02	<0.02	22	0,064	<0.006	<0.006
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	57	<0.007	<0.007	<0.007	85	<0.02	<0.02	<0.02	50	0,057	<0.006	<0.006
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	4	<0.007	<0.007	<0.007	95	<0.02	<0.02	<0.02	8	0,024	<0.006	<0.006
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	1700	<0.007	<0.007	<0.007	8	0,200	<0.02	<0.02	2500	0,049	<0.006	<0.006
				MINIMUM	4	<0.007	<0.007	<0.007	8	<0.02	<0.02	<0.02	8	0,018	<0.006	<0.006
				MAXIMUM	1700	0,068	0,037	<0.007	98	0,530	0,060	<0.02	2500	0,064	0,019	<0.006
				MEDIAN	58	0,014	0,011	nc	80	0,130	0,020	nc	30	0,040	0,006	nc
				AVERAGE	326	0,024	0,015	nc	66	0,180	0,027	nc	440	0,040	0,009	nc
				STANDARD DEVIATION	674	0,024	0,012	nc	36	0,200	0,016	nc	1009	0,019	0,005	nc
				75TH PERCENTILE	105	0,031	0,016	nc	93	0,250	0,020	nc	47	0,055	0,011	nc
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	1100	<0.007	0,038	<0.007	17	<0.02	<0.02	<0.02	2000	0,055	0,020	<0.006
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	430	<0.007	<0.007	<0.007	4	<0.02	<0.02	<0.02	1100	0,960	0,008	<0.006
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	350	<0.007	<0.007	<0.007	2	<0.02	<0.02	<0.02	1300	1,700	<0.006	<0.006
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	1800	<0.007	<0.007	<0.007	7	<0.02	<0.02	<0.02	1900	2,200	<0.006	<0.006
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	1200	0,61	<0.007	<0.007	6	<0.02	<0.02	<0.02	1000	1,800	<0.006	<0.006
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	480	<0.007	0,008	<0.007	3	<0.02	<0.02	<0.02	1600	3,600	0,009	<0.006
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	530	<0.007	0,045	<0.007	3	<0.02	<0.02	<0.02	1700	3,700	0,031	<0.006
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	1100	0,58	<0.007	<0.007	6	<0.02	<0.02	<0.02	980	1,800	<0.006	<0.006
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	980	1,30	<0.007	<0.007	6	<0.02	<0.02	<0.02	1100	0,700	<0.006	<0.006
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	830	0,01	<0.007	<0.007	5	<0.02	<0.02	<0.02	1500	2,100	<0.006	<0.006
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	890	0,19	<0.007	0,008	3	<0.02	<0.02	<0.02	840	3,300	<0.006	0,008
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	1400	<0.007	<0.007	<0.007	6	<0.02	<0.02	<0.02	1700	0,150	<0.006	<0.006
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	1700	<0.007	<0.007	<0.007	6	<0.02	<0.02	<0.02	1900	0,053	<0.006	<0.006
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	1100	0,21	<0.007	<0.007	5	<0.02	<0.02	<0.02	1700	3,700	<0.006	<0.006
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	1200	0,11	<0.007	<0.007	6	<0.02	<0.02	<0.02	2000	4,900	<0.006	<0.006
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	1400	0,48	0,520	<0.03	6	<0.003	0,004	<0.003	1500	4,200	0,050	<0.01
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	930	0,26	<0.03	<0.03	7	<0.003	<0.003	<0.003	1500	1,900	0,010	<0.01
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	2100	0,67	0,660	<0.03	10	<0.003	<0.003	<0.003	1900	5,000	0,140	<0.01
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	900	0,65	0,040	<0.03	5	<0.003	<0.003	<0.003	1100	0,940	0,040	<0.01
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	820	0,66	<0.03	<0.03	3	<0.003	0,004	<0.003	1100	1,700	0,020	<0.01
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	1600	1,30	<0.03	<0.03	3	<0.003	<0.003	<0.003	1700	2,200	0,020	<0.01
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	1200	0,41	<0.03	<0.03	6	<0.003	<0.003	<0.003	1400	3,400	0,020	<0.01
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	560	0,37	<0.03	<0.03	4	0,003	<0.003	<0.003	660	0,920	0,010	<0.01
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	550	0,38	<0.03	<0.03	5	<0.003	<0.003	<0.003	750	0,930	0,010	<0.01
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	1600	1,50	<0.03	<0.03	8	0,005	<0.003	<0.003	1200	4,500	0,030	<0.01
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	910	<0.03	1,00	<0.03	4	0,003	0,017	<0.003	1700	4,100	0,600	0,010
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	860	<0.03	1,40	<0.03	3	0,008	0,021	<0.003	1700	4,300	0,840	<0.01
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	1500	1,80	<0.03	<0.03	3	0,004	<0.003	<0.003	1500	3,500	0,020	<0.01
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	950	0,53	<0.03	<0.03	8	<0.003	<0.003	<0.003	1700	2,600	<0.01	<0.01
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	500	<0.03	0,64	<0.03	2	<0.003	0,021	<0.003	1800	3,000	1,600	<0.01
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	480	0,28	<0.03	<0.03	7	<0.003	<0.003	<0.003	810	0,730	<0.01	<0.01
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	1000	<0.007	<0.007	<0.007	6	<0.02	<0.02	<0.02	1600	1,000	<0.006	<0.006
				MINIMUM	350	<0.007	<0.007	<0.007	2	<0.003	<0.003	<0.003	660	0,053	<0.006	<0.006
				MAXIMUM	2100	1,800	1,400	<0.03	17	0,008	0,021	<0.02	2000	5,000	1,600	0,010
				MEDIAN	965	0,240	0,030	nc	6	0,014	0,020	nc	1500	2,200	0,010	0,009
				AVERAGE	1030	0,390	0,148	nc	5	0,012	0,013	nc	1436	2,400	0,112	0,008
				STANDARD DEVIATION	441	0,480	0,331	nc	3	0,008	0,008	nc	390	1,500	0,324	0,002
				75TH PERCENTILE	1250	0,590	0,032	nc	6	0,020	0,020	nc	1700	3,600	0,023	0,010
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	500	<0.007	<0.007	<0.007	2	<0.02	<0.02	<0.02	1900	2,100	<0.006	<0.006
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	1200	<0.007	0,016	<0.007	5	<0.02	<0.02	<0.02	2700	0,022	0,024	<0.006
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	630	<0.007	0,046	<0.007	<2	<0.02	<0.02	<0.02	2100	0,074	0,370	<0.006
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	580	<0.007	0,120	<0.007	<2	<0.02	<0.02	<0.02	2400	0,790	0,980	<0.006
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	790	<0.007	0,120	<0.007	3	<0.02	<0.02	<0.02	2000	4,900	0,120	<0.006
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	930	<0.007	0,160	<0.007	3	<0.02	<0.02	<0.02	1900	4,500	0,120	<0.006
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	880	<0.007	0,550	<0.007	3	<0.02	<0.02	<0.02	1900	4,300	0,430	<0.006
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	1900	<0.007	0,098	<0.007	10	<0.02	<0.02	<0.02	2400	0,067	0,049	<0.006
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	2400	0,009	0,100	<0.007	8	<0.02	<0.02	<0.02	1700	0,410	0,034	<0.006
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	960	<0.007	0,020	<0.007	5	<0.02	<0.02	<0.02	2000	2,400	0,024	<0.006
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	1200	<0.007	0,120	<0.007	6	<0.02	0,060	<0.02	1800	2,200	0,069	<0.006
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	2200	<0.007	0,052	<0.007	4	<0.02	<0.02	<0.02	1800	0,110	0,008	<0.006
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	2000	<0.007	0,031	<0.007	6	<0.02	<0.02	<0.02	1900	0,380	<0.006	<0.006
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	2800	<0.007	0,076	<0.007	17	<0.02	<0.02	<0.02	2700	0,039	0,021	<0.006
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	3000	<0.007	0,034	0,009	16	<0.02	<0.02	<0.02	2300	0,084	0,014	<0.006
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	3200	<0.007	0,190	0,032	9	<0.02	<0.02	<0.02	1900	0,086	0,045	<0.006
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	1300	0,076	<0.007	<0.007	7	<0.02	<0.02	<0.02	1900	6,000	<0.006	<0.006
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	2300	0,840	0,040	<0.03	15	<0.003	<0.1	<0.003	1800	6,300	0,010	<0.01
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	690	<0.03	0,220	0,040	5	<0.003	0,005	<0.003	2100	8,500	0,210	0,020
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	930	<0.03	0,560	<0.03	10	<0.003	0,006	<0.003	2200	9,600	0,160	<0.01
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	1100	0,050	<0.03	<0.03	<2	<0.003	<0.003	0,0050	1700	2,600	<0.01	<0.01
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	880	0,180	<0.03	<0.03	6	0,003	<0.003	<0.003	1600	1,800	<0.01	<0.01
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	1100	0,190	<0.03	<0.03	140	0,020	<0.003	<0.003	1700	0,720	<0.01	<0.01
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	1100	<0.03	1,500	0,050	9	<0.003	0,025	<0.003	1800	5,900	2,600	0,040
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	1500	0,039	<0.007	<0.007	8	<0.02	<0.02	<0.02	2200	5,400	<0.006	<0.006
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	520	<0.007	0,014	<0.007	4	<0.02	<0.02	<0.02	2400	3,000	0,071	<0.006
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	1600	<0.007	0,028	<0.007	8	<0.02	<0.02	<0.02	2400	0,038	0,022	<0.006
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	2400	<0.007	0,035	<0.007	38	<0.02	<0.02	<0.02	5600	0,030	0,035	<0.006
				MINIMUM	500	<0.007	<0.007	<0.007	<2	<0.003	<0.003	<0.003	1600	0,022	<0.006	<0.006
				MAXIMUM	3200	0,840	1,500	0,050	140	0,020	0,060	<0.02	5600	9,600	2,600	0,040
				MEDIAN	1150	0,007	0,043	0,007	6	0,020	0,020	0,0200	1950	2,000	0,029	0,006
				AVERAGE	1450	0,057	0,151	0,015	13	0,016	0,018	0,0158	2171	2,600	0,195	0,008
				STANDARD DEVIATION	795	0,160	0,299	0,013	26	0,007	0,011	0,0074	735	2,800	0,512	0,007
				75TH PERCENTILE	2050	0,030	0,120	0,030	9	0,020	0,020	0,0200	2325	4,600	0,120	0,007
LG-ST-01	-	-	6D	low grade dunite	560	0,040	<0.03	<0.03	<2	<0.003	<0.003	<0.003	2100	2,900	0,020	<0.01
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	1800	<0.007	0,072	<0.007	7	<0.02	<0.02	<0.02	2000	0,650	0,008	<0.006
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	980	<0.007	0,130	<0.007	7	<0.02	<0.02	<0.02	2400	0,076	0,048	<0.006
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	890	<0.007	0,052	<0.007	5	0,050	<0.02	<0.02	2900	6,100	0,045	<0.006
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	810	<0.007	0,032	<0.007	9	<0.02	<0.02	<0.02	2800	1,800	0,170	<0.006
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	1600	<0.007	0,010	<0.007	12	<0.02	<0.02	<0.02	2400	0,045	<0.006	<0.006
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	2100	<0.007	<0.007	0,008	11	<0.02	<0.02	<0.02	2500	0,046	<0.006	<0.006
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	880	<0.007	0,047	<0.007	7	<0.02	<0.02	<0.02	2500	2,700	0,057	<0.006
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	1700	<0.007	0,013	<0.007	9	0,040	<0.02	<0.02	2400	0,025	0,009	<0.006
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	1200	<0.007	<0.007	<0.007	10	<0.02	<0.02	<0.02	2300	0,100	0,009	<0.006
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	900	<0.007	0,072	<0.007	5	<0.02	<0.02	<0.02	2400	2,500	0,084	<0.006
				MINIMUM	560	<0.007	<0.007	<0.007	<2	<0.02	<0.003	<0.003	2000	0,030	0,006	0,006
				MAXIMUM	2100	<0.007	0,130	<0.03	12	0,050	<0.02	<0.02	2900	2,700	0,170	0,010
				MEDIAN	980	nc	0,032	nc	7	0,020	nc	nc	2400	1,700	0,020	nc
				AVERAGE	1220	nc	0,043	nc	8	0,023	nc	nc	2427	1,300	0,042	nc
				STANDARD DEVIATION	471	nc	0,039	nc	2	0,011	nc	nc	250	1,100	0,052	nc
				75TH PERCENTILE	1650	nc	0,062	nc	10	0,020	nc	nc	2500	2,000	0,053	nc

TABLEAU B-7:
Sommaire des résultats des essais statiques

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

					ICP	TCLP	CTEU-9	SPLP	ICP	TCLP	CTEU-9	SPLP	ICP	TCLP	CTEU-9	SPLP
				CESAFC [1]		0,05	0,05	0,05		1,0	1,0	1,0		0,02	0,02	0,02
				Critères *RESIE* [2]						0.0046	0.0046	0.0046		0.1742	0.1742	0.1742
				Directive 019 (effluent final) [3]							0.3	0.3			0.5	0.5
				Directive 019, Tableau 1, Annexe 2 [4]		5										
				Critère de sol A [5]	85				50				50			
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cr mg/kg	Cr mg/L	Cr mg/kg	Cr mg/L	Cu mg/kg	Cu mg/L	Cu mg/kg	Cu mg/L	Ni mg/kg	Ni mg/L	Ni mg/kg	Ni mg/L
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	30	0,008	<0.007	<0.007	**93**	**1,008**	<0.02	<0.02	11	0,020	<0.006	<0.006
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	<2	<0.007	**0,062**	<0.007	4	<0.02	<0.02	<0.02	<1	0,015	0,010	<0.006
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	**110**	0,019	<0.007	<0.007	27	**1,019**	<0.02	<0.02	27	0,017	<0.006	<0.006
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	20	<0.007	<0.007	<0.007	30	**0,080**	<0.02	<0.02	24	**0,061**	<0.006	<0.006
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	**120**	0,022	<0.007	<0.007	**81**	**1,022**	<0.02	<0.02	31	**0,028**	<0.006	<0.006
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	17	<0.007	<0.007	<0.007	**140**	**0,030**	<0.02	<0.02	25	**0,033**	<0.006	<0.006
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	85	0,016	<0.007	<0.007	43	**0,016**	<0.02	<0.02	39	**0,024**	<0.006	<0.006
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	56	0,016	<0.007	<0.007	**130**	**0,016**	<0.02	<0.02	32	0,014	<0.006	**0,026**
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	55	0,023	<0.007	<0.007	**130**	**0,023**	<0.02	<0.02	38	**0,086**	<0.006	**0,041**
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	79	0,031	<0.007	<0.007	**180**	**0,031**	<0.02	<0.02	47	**0,110**	<0.006	<0.006
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	63	0,018	<0.007	<0.007	**200**	**0,018**	<0.02	<0.02	**54**	**0,081**	<0.006	<0.006
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	33	0,025	<0.007	<0.007	38	**0,025**	<0.02	<0.02	33	**0,057**	<0.006	<0.006
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	7	<0.007	<0.007	<0.007	49	**0,040**	<0.02	<0.02	16	**0,055**	<0.006	<0.006
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	21	0,014	<0.007	<0.007	**78**	**0,014**	<0.02	<0.02	24	**0,045**	<0.006	0,007
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	51	**0,065**	0,025	<0.007	**91**	**0,065**	<0.02	<0.02	38	**0,043**	0,014	<0.006
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	64	<0.007	<0.007	<0.007	**69**	<0.02	<0.02	<0.02	30	**0,032**	<0.006	<0.006
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	**160**	**0,057**	<0.007	<0.007	**95**	**0,057**	<0.02	<0.02	43	**0,051**	<0.006	<0.006
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	**130**	**0,071**	0,041	<0.007	**82**	**0,071**	<0.02	<0.02	**74**	**0,057**	0,018	<0.006
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	**110**	**0,079**	<0.007	<0.007	**110**	**0,079**	<0.02	<0.02	42	**0,063**	0,008	<0.006
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	32	<0.007	<0.007	<0.007	26	<0.02	<0.02	<0.02	17	0,009	<0.006	<0.006
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	12	<0.007	<0.007	<0.007	31	<0.02	<0.02	<0.02	9	<0.006	<0.006	0,008
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	68	<0.007	<0.007	<0.007	**60**	**0,110**	<0.02	<0.02	16	<0.006	<0.006	<0.006
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	**130**	0,016	<0.007	<0.007	**150**	**1,016**	<0.02	<0.02	39	**0,026**	<0.006	<0.006
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	**89**	<0.007	<0.007	<0.007	**170**	<0.02	<0.02	<0.02	34	0,006	<0.006	<0.006
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	63	<0.007	<0.007	<0.007	**77**	<0.02	<0.02	<0.02	41	0,008	<0.006	<0.006
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	79	<0.007	<0.007	<0.007	**160**	<0.02	<0.02	<0.02	39	0,008	<0.006	<0.006
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	53	<0.03	<0.03	<0.03	**51**	**0,010**	<0.003	<0.003	25	**0,030**	0,010	<0.01
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	52	<0.03	**0,060**	<0.03	44	**0,018**	**0,061**	<0.003	18	**0,030**	0,020	<0.01
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	25	<0.03	<0.03	<0.03	**120**	**0,010**	<0.003	<0.003	22	**0,050**	0,010	<0.01
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	33	<0.03	0,050	<0.03	**87**	**0,006**	**0,038**	<0.003	16	0,020	0,020	<0.01
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	47	<0.03	0,040	<0.03	**99**	<0.003	**0,015**	<0.003	46	0,020	0,020	<0.01
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	41	<0.03	<0.03	<0.03	**86**	**0,014**	**0,023**	<0.003	25	**0,030**	0,020	<0.01
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	60	<0.03	<0.03	<0.03	**63**	<0.003	**0,010**	<0.003	29	**0,030**	0,010	<0.01
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	66	<0.03	<0.03	<0.03	**54**	<0.003	**0,014**	<0.003	20	0,020	0,020	<0.01
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	84	<0.03	<0.03	<0.03	**82**	0,004	**0,009**	<0.003	35	0,010	<0.01	<0.01
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	50	<0.03	**0,060**	<0.03	**92**	**0,095**	**0,059**	<0.003	**61**	**0,050**	**0,030**	<0.01
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	68	<0.03	0,050	<0.03	**120**	**0,005**	**0,020**	<0.003	36	0,020	0,020	<0.01
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	53	<0.03	**0,060**	<0.03	**180**	**0,076**	**0,085**	<0.003	28	0,020	0,020	<0.01
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	**220**	0,050	**0,140**	<0.03	**160**	**1,050**	**0,022**	<0.003	46	**0,030**	0,010	<0.01
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	50	<0.03	**0,100**	<0.03	**110**	**0,036**	**0,084**	<0.003	34	0,020	**0,030**	<0.01
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	53	<0.03	**0,080**	<0.03	**160**	**0,011**	**0,076**	<0.003	35	0,010	**0,030**	<0.01
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	36	<0.007	<0.007	<0.007	32	<0.02	<0.02	<0.02	19	<0.006	<0.006	<0.006
				MINIMUM	<2	<0.007	<0.007	<0.007	4	<0.003	<0.003	<0.003	<1	<0.006	<0.006	<0.006
				MAXIMUM	220	0,079	0,140	<0.03	200	0,110	0,085	<0.02	74	0,110	0,030	0,041
				MEDIAN	54	0,024	0,007	nc	87	0,020	0,020	nc	32	0,027	0,006	0,006
				AVERAGE	64	0,025	0,027	nc	92	0,030	0,025	nc	31	0,032	0,011	0,009
				STANDARD DEVIATION	43	0,018	0,030	nc	50	0,028	0,019	nc	14	0,024	0,007	0,006
				75TH PERCENTILE	79	0,030	0,038	nc	128	0,030	0,020	nc	39	0,049	0,017	0,010
TL-ST-01	-	-	-	tailings	**930**	<0.03	<0.03	<0.03	49	<0.003	<0.003	<0.003	**2300**	**0,120**	**0,030**	<0.01
RNC-222AC-GC200	-	-	-	tailings	**780**	<0.03	<0.03	<0.03	36	<0.003	0,004	<0.003	**1100**	**0,280**	<0.01	<0.01
RNC-222BDE-GC201	-	-	-	tailings	**1100**	<0.03	<0.03	<0.03	28	<0.003	**0,011**	<0.003	**1600**	**8,900**	<0.01	0,010
RNC-217B-GC202	-	-	-	tailings	**1100**	<0.03	<0.03	<0.03	**170**	<0.003	<0.003	<0.003	**3000**	**0,070**	<0.01	<0.01
RNC-222H-GC203	-	-	-	tailings	**2300**	0,030	<0.03	<0.03	15	0,004	<0.003	**0,0070**	**1700**	**3,400**	<0.01	<0.01
RNC-218G-GC204	-	-	-	tailings	**1100**	<0.03	<0.03	<0.03	16	<0.003	<0.003	<0.003	**2000**	**6,800**	<0.01	<0.01
RNC-216ABC-GC205	-	-	-	tailings	**1100**	<0.03	<0.03	<0.03	24	<0.003	<0.003	<0.003	**2000**	**0,060**	<0.01	<0.01
ALLOY_COMP_2	-	-	-	tailings	**1500**	<0.03	<0.03	<0.03	32	<0.003	<0.003	<0.003	**1700**	<0.01	<0.01	<0.01
SUL_COMP_2	-	-	-	tailings	**780**	<0.03	<0.03	<0.03	47	<0.003	<0.003	<0.003	**1600**	0,010	<0.01	<0.01
MIX_COMP_2	-	-	-	tailings	**790**	<0.03	<0.003	<0.1	34	<0.003	<0.003	<0.02	**1700**	<0.01	<0.01	<0.01
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	**1200**	<0.03	<0.003	<0.1	34	<0.003	<0.003	<0.02	**2400**	**0,030**	<0.01	<0.01
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	**1800**	<0.03	<0.003	<0.1	45	<0.003	<0.003	<0.02	**2100**	**0,330**	<0.01	<0.01
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	**1000**	<0.03	<0.003	<0.1	45	<0.003	<0.003	<0.02	**2100**	**2,900**	<0.01	<0.01
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	**1500**	<0.03	<0.003	<0.1	25	<0.003	<0.003	<0.02	**2000**	0,020	<0.01	<0.01
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	**930**	<0.03	<0.003	**0,200**	**68**	<0.003	<0.003	<0.02	**2400**	**5,900**	<0.01	<0.01
				MINIMUM	780	<0.03	<0.03	<0.03	15	<0.003	<0.003	<0.003	1100	<0.01	<0.01	<0.01
				MAXIMUM	2300	0,030	<0.03	<0.03	170	0,004	0,011	0,0070	3000	8,900	0,030	0,010
				MEDIAN	1100	0,030	nc	nc	34	0,003	0,003	nc	2000	0,120	nc	nc
				AVERAGE	1194	0,030	nc	nc	45	0,003	0,004	nc	1980	1,923	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	422	0,000	nc	nc	37	0,000	0,002	nc	449	2,988	nc	nc
				75TH PERCENTILE	1350	0,030	nc	nc	46	0,003	0,003	nc	2200	3,150	nc	nc
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3	-	base till	58	<0.03	<0.03	<0.03	14	**0,012**	<0.003	0,0030	47	0,020	<0.01	<0.01
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3	-	base till	22	<0.03	<0.03	<0.03	25	**0,009**	<0.003	<0.003	14	**0,500**	<0.01	<0.01
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8	-	base till	**430**	<0.03	<0.03	<0.03	27	<0.003	<0.003	<0.003	**1000**	**1,800**	<0.01	<0.01
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	61	<0.03	<0.03	<0.03	47	**0,025**	<0.003	<0.003	43	**0,030**	<0.01	<0.01
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	62	**1,040**	<0.03	<0.03	**70**	**0,061**	<0.003	**0,0090**	33	**0,050**	<0.01	<0.01
11-RN-GD35-GC019	29,0	-	-	base till	**89**	<0.03	<0.03	<0.03	25	**0,016**	<0.003	<0.003	**270**	**0,220**	<0.01	<0.01
11-RN-GD54-GC021	-	-	-	base till	**950**	**0,110**	<0.03	<0.03	34	<0.003	<0.003	<0.003	**1000**	**1,500**	<0.01	<0.01
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3	-	base till	21	<0.03	<0.03	<0.03	20	**0,025**	<0.003	<0.003	20	0,020	<0.01	<0.01
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0	-	base till	**190**	<0.03	<0.03	<0.03	27	<0.003	<0.003	<0.003	**460**	**0,420**	<0.01	<0.01
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5	-	base till	51	<0.03	<0.03	<0.03	17	**0,016**	<0.003	**0,0140**	32	0,010	<0.01	0,010
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	**100**	**1,040**	<0.03	<0.03	49	**0,054**	**0,012**	<0.003	30	**0,050**	<0.01	<0.01
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	**160**	<0.03	<0.03	<0.03	31	**0,021**	<0.003	<0.003	**77**	**0,030**	<0.01	<0.01
				MINIMUM	21	<0.03	<0.03	<0.03	14	<0.003	<0.003	<0.003	14	0,010	<0.01	<0.01
				MAXIMUM	950	0,110	<0.03	<0.03	70	0,061	0,012	0,0140	1000	1,800	<0.01	0,010
				MEDIAN	76	0,030	nc	nc	27	0,016	nc	0,0030	45	0,050	nc	nc
				AVERAGE	183	0,037	nc	nc	32	0,021	nc	0,0044	252	0,388	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	266	0,023	nc	nc	16	0,019	nc	0,0035	374	0,616	nc	nc
				75TH PERCENTILE	168	0,030	nc	nc	37	0,025	nc	0,0030	318	0,440	nc	nc
11-RN-GD11-GC009	-	-	-	upper till	**460**	<0.03	<0.03	<0.03	23	**0,020**	0,004	<0.003	**640**	<0.01	<0.01	<0.01
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5	-	upper till	**980**	**0,090**	<0.03	<0.03	21	<0.003	<0.003	<0.003	**1800**	**13,000**	<0.01	<0.01
				MINIMUM	460	<0.03	<0.03	<0.03	21	<0.003	<0.003	<0.003	640	<0.01	<0.01	<0.01
				MAXIMUM	980	0,090	<0.03	<0.03	23	0,020	0,004	<0.003	1800	13,000	<0.01	<0.01
				MEDIAN	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				AVERAGE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
				75TH PERCENTILE	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc	nc
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0	-	sand	30	<0.03	<0.03	<0.03	17	**0,035**	<0.003	<0.003	26	**0,040**	<0.01	<0.01
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0	-	sand and gravel	13	<0.03	<0.03	<0.03	14	**0,033**	<0.003	<0.003	18	<0.01	<0.01	<0.01
11-RN-GD17-GC015	-	-	-	sand and gravel	12	<0.03	<0.03	<0.03	8	**0,025**	**0,016**	<0.003	13	<0.01	<0.01	<0.01
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	46	<0.03	<0.03	<0.03	24	**0,047**	<0.003	<0.003	30	<0.01	<0.01	<0.01
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	32	<0.03	<0.03	<0.03	19	**0,050**	<0.003	<0.003	22	<0.01	<0.01	<0.01
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0	-	silt	17	<0.03	<0.03	<0.03	11	**0,024**	**0,008**	<0.003	11	0,020	<0.01	<0.01
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2	-	silt	26	<0.03	<0.03	<0.03	15	**0,022**	<0.003	<0.003	18	0,020	<0.01	<0.01
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0	-	silt	**140**	<0.03	<0.03	<0.03	24	**0,027**	<0.003	0,0030	**150**	**0,040**	<0.01	<0.01
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2	-	silt	19	<0.03	<0.03	<0.03	11	**0,013**	<0.003	<0.003	12	0,020	<0.01	<0.01
11-RN-GD10-GC027	-	-	-	silt	18	<0.03	<0.03	<0.03	14	**0,027**	<0.003	**0,0070**	14	0,020	<0.01	<0.01
11-RN-GD10-GC028	-	-	-	silt	30	<0.03	<0.03	<0.03	9	**0,022**	**0,019**	**0,0160**	21	0,010	0,020	0,010
				MINIMUM	12	<0.03	<0.03	<0.03	8	0,013	<0.003	<0.003	11	<0.01	<0.01	<0.01
				MAXIMUM	140	<0.03	<0.03	<0.03	24	0,050	0,019	0,0160	150	0,040	0,020	0,010
				MEDIAN	26	nc	nc	nc	14	0,027	0,003	0,0030	18	0,020	nc	nc
				AVERAGE	35	nc	nc	nc	15	0,030	0,006	0,0045	30	0,019	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	36	nc	nc	nc	5	0,011	0,006	0,0040	40	0,011	nc	nc
				75TH PERCENTILE	31	nc	nc	nc	18	0,034	0,006	0,0030	24	0,020	nc	nc
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5	-	clay	49	<0.03	<0.03	<0.03	24	**0,007**	<0.003	<0.003	27	0,010	<0.01	<0.01
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0	-	clay	23	<0.03	<0.03	<0.03	12	**0,017**	<0.003	<0.003	25	**0,060**	<0.01	<0.01
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8	-	clay	84	<0.03	<0.03	<0.03	35	0,004	<0.003	<0.003	44	0,020	<0.01	<0.01
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1	-	clay	48	<0.03	<0.03	<0.03	24	<0.003	<0.003	<0.003	26	<0.01	<0.01	<0.01
11-RN-GD17-GC014	-	-	-	clay	80	<0.03	<0.03	<0.03	37	0,004	<0.003	<0.003	43	0,010	<0.01	<0.01
11-RN-GD35-GC016	-	-	-	clay	81	<0.03	<0.03	<0.03	38	**0,011**	<0.003	<0.003	43	0,020	<0.01	<0.01
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2	-	clay	77	<0.03	0,040	<0.03	33	**0,009**	<0.003	<0.003	40	0,020	<0.01	<0.01
11-RN-GD28-GC031	-	-	-	clay	68	<0.03	<0.03	<0.03	29	**0,009**	<0.003	<0.003	35	0,020	<0.01	<0.01
				MINIMUM	23	<0.03	<0.03	<0.03	12	<0.003	<0.003	<0.003	25	<0.01	<0.01	<0.01
				MAXIMUM	84	<0.03	0,040	<0.03	38	0,017	<0.003	<0.003	44	0,060	<0.01	<0.01
				MEDIAN	73	nc	nc	nc	31	0,008	nc	nc	38	0,020	nc	nc
				AVERAGE	64	nc	nc	nc	29	0,008	nc	nc	35	0,021	nc	nc
				STANDARD DEVIATION	22	nc	nc	nc	9	0,005	nc	nc	8	0,016	nc	nc
				75TH PERCENTILE	80	nc	nc	nc	36	0,010	nc	nc	43	0,020	nc	nc

Notes:

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts , Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs.

3 - *Directive 019 sur l'Industrie Minière*. Concetrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Envirodoq : ENV/2005/0120. Avril 2005. Version modifiée en mars 2012.

4 - *Directive 019 sur l'Industrie Minière*. Table 1, Annexe 2. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Envirodoq : ENV/2005/0120. Avril 2005. Version modifiée en mars 2012.

5 - Critères génériques pour les sols et pour les eaux souterrraines, Annexe 2 de la *Politiques de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*

TABLEAU B-8:
Résultats analytiques
des eaux de procédé

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

CESAFC [1]							1,5	250							1			
Critères RESIE [2]							4	860						200	0,06			
Directive 019 (effluent final) [3]		6.0-9.5			15													
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	**SOURCE**	**pH**	**Alkalinité (comme $CaCO_3$)**	**Conductivité**	**Matières en suspension (MES)**	**Solide Dissous Totaux**	**F**	**Cl**	**SO_4**	**Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)**	**Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)**	**Ortho-Phosphate (P)**	**N-NH_3**	**NO_3**	**NO_2**	**NO_3 + NO_2**	**Daphnia magna**	**Truite arc-en-ciel**
		n/a	mg/L	mS/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	n/a	n/a
R-3651/SULFIDE COM F-306	sulphide	7,28	5	0,22	-	100	<0.1	56	10	5	<1	-	<0.02	-	-	<0.2	-	-
R-3651 MIXED COMP F-307	mixed	6,69	8	0,21	-	130	<0.1	53	<1	-	-	-	0,03	-	-	0,09	-	-
ALLOY COMP F 312	alloy	-	-	-	-	-	-	57	<0.5	-	-	-	<0.02	-	-	0,08	-	-
RNC-222AC-GC200WA	process water	9,07	55	1,9	5	2400	0,1	180	800	32	23	<0.05	<0.02	<0.2	<0.2	<0.2	NON TOX	NON TOX
RNC-222BDE-GC201WA	process water	8,75	74	2,3	8	1800	<0.1	230	970	74	<1	<0.05	0,04	0,3	<0.2	0,3	NON TOX	NON TOX
RNC-217B-GC202WA	process water	7,04	3	1,3	9	970	<0.1	**390**	21	3	<1	<0.05	<0.02	<0.2	<0.2	<0.2	NON TOX	NON TOX
RNC-222H-GC203WA	process water	9,29	67	2,4	**30**	2100	<0.1	**260**	960	67	<1	<0.05	<0.02	<0.2	<0.2	<0.2	NON TOX	NON TOX
RNC-218G-GC204WA	process water	9,19	48	1,4	**30**	1000	<0.1	250	340	24	24	<0.05	0,02	0,08	<0.02	<0.2	NON TOX	NON TOX
RNC-216ABC-GC205WA	process water	8,68	14	1,3	7	910	<0.1	**340**	72	9	5	<0.05	<0.02	<0.2	<0.2	<0.2	NON TOX	NON TOX
RNC-AMOS-WA	process water	8,02	190	0,36	<2	190	0,2	1,6	<5	190	<1	<0.05	<0.02	<0.2	<0.2	<0.2	NON TOX	NON TOX
RNC-COMP1-GC206-WA	process water	6,41	6	0,66	**19**	370	0,1	200	19	6	<1	0,02	0,08	<0.2	<0.2	<0.2	-	-
RNC-COMP5-GC207-WA	process water	9,50	130	1,5	**41**	1300	0,1	85	680	18	110	<0.05	<0.05	-	-	0,3	-	-
RNC-COMP6-GC208-WA	process water	9,14	88	3,1	11	3600	0,1	83	2000	28	61	< 0.05	0,08	<0.2	<0.2	<0.2	-	-
RNC-COMP7-GC209-WA	process water	9,37	130	2,2	**18**	2300	<0.1	66	1300	22	100	<0.05	0,06	0,2	<0.2	-	-	-
RNC-COMP2-GC210-WA	process water	7,35	6	1,5	14	1200	<0.1	**340**	330	6	<1	<0.05	<0.05	-	-	<0.2	-	-

CESAFC [1]				100	100	25	25	1000	1000								5	5
Critères RESIE [2]		750	750	0,30	0,30	340	340	5300	5300								0,6	0,6
Directive 019 (effluent final) [3]						200	200											
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	**SOURCE**	**Al**	**Al-D**	**Ag**	**Ag-D**	**As**	**As-D**	**Ba**	**Ba-D**	**B**	**B-D**	**Be**	**Be-D**	**Bi**	**Bi-D**	**Br**	**Cd**	**Cd-D**
		ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	mg/L	ug/L	ug/L
R-3651/SULFIDE COM F-306	sulphide	19	-	<1.0	-	<1.0	-	<20	-	-	-	<5.0	-	<2.5	-	-	<0.30	-
R-3651 MIXED COMP F-307	mixed	86	-	<1.0	-	<1.0	-	<20	-	-	-	<5.0	-	<2.5	-	-	<0.30	-
ALLOY COMP F 312	alloy	18	-	<1.0	-	<1.0	-	<20	-	-	-	<5.0	-	<2.5	-	-	<0.30	-
RNC-222AC-GC200WA	process water	7,7	7,2	<1.0	<0.10	<1.0	1,2	<20	9,1	68	63	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	3	<0.30	<0.20
RNC-222BDE-GC201WA	process water	25	<5.0	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	<20	5,7	<50	34	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	4	<0.30	<0.20
RNC-217B-GC202WA	process water	26	<5.0	<1.0	<0.10	<1.0	3,1	21	17	<50	5,1	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	8	<0.30	<0.20
RNC-222H-GC203WA	process water	10	<5.0	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	<20	19	55	74	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	4	<0.30	0,2
RNC-218G-GC204WA	process water	28	<5.0	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	<20	11	<50	20	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	5	<0.30	<0.20
RNC-216ABC-GC205WA	process water	14	<5.0	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	21	21	<50	<5.0	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	7	<0.30	<0.20
RNC-AMOS-WA	process water	<5.0	5,6	<1.0	<0.10	1,2	1,1	<20	13	<50	18	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	<1	<0.30	<0.20
RNC-COMP1-GC206-WA	process water	<5.0	18	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	<20	11	<50	<5.0	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	4	<0.30	<0.20
RNC-COMP5-GC207-WA	process water	20	<5.0	<1.0	0,13	<1.0	<1.0	<20	8,2	<50	21	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	1	<0.30	<0.20
RNC-COMP6-GC208-WA	process water	13	<5.0	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	<20	11	62	63	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	2	<0.30	<0.20
RNC-COMP7-GC209-WA	process water	23	6,3	<1.0	<0.10	<1.0	<1.0	<20	9,2	96	71	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	1	<0.30	<0.20
RNC-COMP2-GC210-WA	process water	7,5	<5.0	<1.0	0,16	<1.0	<1.0	35	35	<50	5,4	<5.0	<0.50	<2.5	<0.25	7	<0.30	<0.20

CESAFC [1]				50	50			1000	1000			1						
Critères RESIE [2]						500	500	4,6	4,6			0,00013						
Directive 019 (effluent final) [3]								300	300	3000	3000							
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	**SOURCE**	**Ca**	**Ca-D**	**Cr**	**Cr-D**	**Co**	**Co-D**	**Cu**	**Cu-D**	**Fe**	**Fe-D**	**Hg**	**Li**	**Li-D**	**K**	**K-D**	**Mg**	**Mg-D**
		ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	mg/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L
R-3651/SULFIDE COM F-306	sulphide	8400	-	<5.0	-	<5.0	-	**15**	-	<60	-	<0.0001	<100	-	1200	-	13000	-
R-3651 MIXED COMP F-307	mixed	9000	-	11	-	<5.0	-	**39**	-	470	-	<0.0001	<100	-	1500	-	15000	-
ALLOY COMP F 312	alloy	8400	-	11	-	<5.0	-	**7,7**	-	340	-	<0.0001	<100	-	1600	-	17000	-
RNC-222AC-GC200WA	process water	21000	22000	14	11	<5.0	<0.50	<2.0	<2.0	110	<60	<0.0001	<100	<10	8700	8500	260000	270000
RNC-222BDE-GC201WA	process water	12000	12000	42	38	<5.0	<0.50	**6,9**	<2.0	100	<60	<0.0001	<100	<10	10000	9500	360000	380000
RNC-217B-GC202WA	process water	48000	45000	11	<0.50	<5.0	4,6	<2.0	<2.0	550	<60	<0.0001	<100	<10	6100	14000	110000	100000
RNC-222H-GC203WA	process water	40000	40000	26	21	<5.0	<0.50	<2.0	<2.0	<60	<60	<0.0001	<100	<10	7900	7800	370000	350000
RNC-218G-GC204WA	process water	29000	31000	**52**	30	<5.0	<0.50	<2.0	<2.0	360	<60	<0.0001	<100	<10	8300	8400	170000	170000
RNC-216ABC-GC205WA	process water	52000	56000	8,5	<0.50	<5.0	<0.50	<2.0	2,8	450	<60	<0.0001	<100	<10	6300	6100	98000	89000
RNC-AMOS-WA	process water	43000	43000	<5.0	<0.50	<5.0	<0.50	<2.0	<2.0	<60	<60	<0.0001	<100	<10	2000	1900	18000	17000
RNC-COMP1-GC206-WA	process water	14000	13000	13	<0.50	<5.0	<0.50	**5,4**	<0.50	560	<60	<0.0001	<100	<10	2200	2200	60000	55000
RNC-COMP5-GC207-WA	process water	10000	10000	**80**	46	<5.0	<0.50	**5,9**	<0.50	370	<60	<0.0001	<100	<10	2900	3200	230000	230000
RNC-COMP6-GC208-WA	process water	14000	14000	36	28	<5.0	<0.50	**7,6**	3,0	180	<60	<0.0001	<100	<10	4100	4000	570000	520000
RNC-COMP7-GC209-WA	process water	15000	15000	**110**	**81**	<5.0	<0.50	**7,8**	2,5	240	<60	<0.0001	<100	<10	2600	2700	410000	350000
RNC-COMP2-GC210-WA	process water	21000	21000	10	<0.50	<5.0	<0.50	3,2	<0.50	580	<100	<0.0001	<100	<10	4500	4800	170000	180000

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-8:
Résultats analytiques
des eaux de procédé

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

CESAFC [1]		50	50			200 000		20	20	10	10	6	6	10	10		
Critères RESIE [2]				2000	2000			174,2	174,2	18,4	18			20	20		
Directive 019 (effluent final) [3]								500	500	200	200						
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	**SOURCE**	**Mn**	**Mn-D**	**Mo**	**Mo-D**	**Na**	**Na-D**	**Ni**	**Ni-D**	**Pb**	**Pb-D**	**Sb**	**Sb-D**	**Se**	**Se-D**	**Sr**	**Sr-D**
		ug/L	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**
R-3651/SULFIDE COM F-306	sulphide	<4.0	-	<5.0	-	6400	-	2,4	-	1,3	-	<10	-	<10	-	40	0
R-3651 MIXED COMP F-307	mixed	20	-	<5.0	-	6400	-	17	-	4,2	-	<10	-	<10	-	35	0
ALLOY COMP F 312	alloy	12	-	<5.0	-	6800	-	**21**	-	1,2	-	<10	-	<10	-	36	0
RNC-222AC-GC200WA	process water	37	21	<5.0	1,7	27000	32000	**28**	**22**	<1.0	<1.0	<10	<1.0	<10	<1.0	33	32
RNC-222BDE-GC201WA	process water	7,5	9,2	5,3	2,6	17000	22000	18	16	<1.0	<1.0	<10	<1.0	<10	<1.0	<20	17
RNC-217B-GC202WA	process water	19	**240**	<5.0	0,79	16000	33000	**39**	**1400**	<1.0	<1.0	<10	3	<10	<1.0	230	180
RNC-222H-GC203WA	process water	**55**	36	<5.0	3,1	20000	22000	**29**	**27**	<1.0	<1.0	<10	<1.0	<10	<1.0	130	120
RNC-218G-GC204WA	process water	21	0,95	<5.0	1,5	20000	23000	**55**	9,7	<1.0	<1.0	<10	<1.0	<10	<1.0	95	99
RNC-216ABC-GC205WA	process water	12	2,5	<5.0	0,51	17000	16000	**30**	9,3	<1.0	<1.0	<10	<1.0	<10	<1.0	190	190
RNC-AMOS-WA	process water	18	14	<5.0	0,89	8200	7700	10	9,1	<1.0	<1.0	<10	<1.0	<10	<1.0	200	190
RNC-COMP1-GC206-WA	process water	15	4,9	<5.0	<0.50	6100	6000	**34**	5,3	<1.0	0,24	<10	<1.0	<10	<1.0	48	45
RNC-COMP5-GC207-WA	process water	19	2,2	<5.0	2	6600	7000	**42**	4,3	<1.0	<0.10	<10	<1.0	<10	<1.0	26	26
RNC-COMP6-GC208-WA	process water	31	20	<5.0	2	4900	5000	**49**	**29**	<1.0	0,16	<10	<1.0	<10	<1.0	50	52
RNC-COMP7-GC209-WA	process water	15	1,7	<5.0	2,2	4200	4500	**34**	9,0	<1.0	0,19	<10	<1.0	<10	<1.0	40	41
RNC-COMP2-GC210-WA	process water	44	29	<5.0	1,3	9800	9700	**87**	**33**	<1.0	<0.10	<10	<1.0	<10	<1.0	80	78

CESAFC [1]												20		5000	5000		
Critères RESIE [2]														44,4	44,4		
Directive 019 (effluent final) [3]														500	500		
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	**SOURCE**	**Sn**	**Sn-D**	**Ti**	**Ti-D**	**Tl**	**Tl-D**	**Si**	**Si-D**	**V**	**V-D**	**U**	**U-D**	**Zn**	**Zn-D**	**P-D**	**P Total**
		ug/L	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**ug/L**	**mg/L**	**mg/L**	**ug/L**	**ug/L**	**mg/L**	**mg/L**
R-3651/SULFIDE COM F-306	sulphide	<20	-	<10	-	<20	-	-	-	<20	0	<0.02	-	<7.0	0	-	-
R-3651 MIXED COMP F-307	mixed	<20	-	<10	-	<20	-	-	-	<20	0	-	-	10	0	-	-
ALLOY COMP F 312	alloy	<20	-	<10	-	<20	-	-	-	<20	0	-	-	<7.0	0	-	-
RNC-222AC-GC200WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	1000	650	<20	<2.0	<10	<1.0	<7.0	12	0,02	<0.01
RNC-222BDE-GC201WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	<1000	100	<20	<2.0	<10	<1.0	18	14	<0.01	<0.01
RNC-217B-GC202WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	1500	870	<20	<2.0	<10	<1.0	11	<7.0	<0.01	0,02
RNC-222H-GC203WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	<1000	400	<20	<2.0	<10	<1.0	20	<7.0	<0.01	<0.01
RNC-218G-GC204WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	2200	190	<20	<2.0	<10	<1.0	8,8	<7.0	0,01	<0.01
RNC-216ABC-GC205WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	1200	280	<20	<2.0	<10	<1.0	<7.0	<7.0	<0.01	<0.01
RNC-AMOS-WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	8100	8700	<20	<2.0	<10	<1.0	<7.0	9,7	0,03	0,03
RNC-COMP1-GC206-WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	1700	300	<20	<2.0	<10	<1.0	<7.0	<5.0	12	16
RNC-COMP5-GC207-WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	2100	220	<20	<2.0	<10	<1.0	<7.0	<5.0	<10	12
RNC-COMP6-GC208-WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	1800	770	<20	<2.0	<10	<1.0	<7.0	<5.0	16	25
RNC-COMP7-GC209-WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	2000	460	<20	<2.0	<10	<1.0	<7.0	<5.0	13	28
RNC-COMP2-GC210-WA	process water	<20	<1.0	<10	<10	<20	<2.0	1600	190	<20	<2.0	<10	<1.0	<7.0	<5.0	<10	15

Notes:

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2 Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts , Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs

3 - *Directive 019* Sur L'Industrie Minière. Concetrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Envirodoq : ENV/2005/0120. Avril 2005. Version modifiée en mars 2012.

4 - NON TOX - Non toxique

TABLEAU B-9:
Résultats des essais cinétiques: volcanites

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-8 - volcanites (Numéro de l'échantillon : 11-RN-249-GC067KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 1**	**Semaine # 2**	**Semaine # 3**	**Semaine # 4**	**Semaine # 5**	**Semaine # 6**	**Semaine # 7**	**Semaine # 8**	**Semaine # 9**	**Semaine # 10**	**Semaine # 11**	**Semaine # 12**	**Semaine # 13**	**Semaine # 14**	**Semaine # 15**	**Semaine # 16**	**Semaine # 17**	**Semaine # 18**	**Semaine # 19**	**Semaine # 20**
TESTS PHYSIQUES:																								
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				595	470	455	480	485	480	480	460	460	455	450	445	435	450	460	475	465	470	475	460
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,17	8,66	8,78	8,59	8,5	8,51	8,69	8,68	8,78	8,64	8,92	8,96	8,52	8,46	8,51	8,86	8,74	8,78	8,77	8,74
Conductivité	Conductivité	µS/cm				82	124	101	89	83	72	74	70	74	70	60	59	58	56	53	61	58	56	65	53
ANIONS & NUTRIMENTS:																								
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				27,4	44,3	41,7	37,1	37,8	35,2	35,2	34,2	35,3	29,9	31,1	29,2	27,1	28,1	28,1	30,4	29,2	28,5	27,6	26,7
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				33,4	54	50,9	45,3	46,1	42,9	43	41,7	43,1	36,5	37,9	35,6	33	34,2	34,3	37,1	35,7	34,8	33,6	32,6
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		1,9	2	<0.5	-	<0.5	-	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	-	0,9	-	-	4,8	-	0,92
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,032	0,044	0,04	-	0,028	-	-	0,018	-	0,016	-	0,014	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	<0.010
Bromure	Br	mg/L				<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.2	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		<0.020	0,052	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		0,01	<0.005	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				7,2	12,1	6,32	4,73	1,88	1,82	1,58	1,64	1,57	0,91	0,78	<0.50	1,05	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	3,25	0,96	1,01
MÉTAUX:																								
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,279	0,208	0,201	-	0,205	-	-	0,178	-	0,157	-	0,214	-	-	0,145	-	-	0,152	-	0,161
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00028	0,00054	0,00046	-	0,00031	-	-	0,00021	-	0,00013	-	0,00013	-	-	0,0001	-	-	0,00009	-	0,000073
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	0,00019	0,00022	0,0002	-	0,00026	-	-	0,00027	-	0,00023	-	0,00033	-	-	0,00024	-	-	0,0003	-	0,000245
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,00258	0,0031	0,00242	-	0,00229	-	-	0,00174	-	0,0013	-	0,00145	-	-	0,00126	-	-	0,00117	-	0,00113
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				0,00011	0,00029	0,00022	-	0,00017	-	-	0,00012	-	0,0001	-	0,00011	-	-	0,00008	-	-	0,00008	-	0,000093
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	0,000007	-	-	0,000031	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				7,61	8,18	7,17	-	7,59	-	-	8,08	-	8,08	-	8,29	-	-	8,09	-	-	8,4	-	7,87
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	0,0002	-	<0.0001
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000037	0,000023	0,00002	-	0,000011	-	-	0,000017	-	0,000013	-	0,000014	-	-	0,00001	-	-	0,000016	-	0,0000103
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,00186	0,00245	0,00121	-	0,00079	-	-	0,00074	-	0,00073	-	0,00102	-	-	0,0009	-	-	0,00086	-	0,000648
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	0,00085	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,049	0,016	0,013	-	0,012	-	-	0,018	-	0,011	-	0,015	-	-	0,013	-	-	0,019	-	0,012
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000088	0,000118	0,000068	-	0,000105	-	-	0,000113	-	0,000066	-	0,000116	-	-	0,000067	-	-	0,000103	-	0,0000637
Lithium	Li	mg/L				<0.0005	0,0007	0,0006	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				1,47	2,54	2,16	-	2,06	-	-	1,69	-	1,33	-	1,34	-	-	1,09	-	-	0,97	-	0,837
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00245	0,00372	0,00337	-	0,0038	-	-	0,00402	-	0,00478	-	0,00344	-	-	0,00379	-	-	0,00376	-	0,00301
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,0003	0,00091	0,00053	-	0,00019	-	-	0,00016	-	0,00029	-	0,00037	-	-	0,00018	-	-	0,00015	-	0,000146
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,00014	0,00011	0,00033	-	0,00004	-	-	0,00006	-	0,00006	-	<0.00002	-	-	0,00005	-	-	0,00009	-	0,000103
Potassium	K	mg/L				0,42	0,99	0,81	-	0,62	-	-	0,47	-	0,39	-	0,5	-	-	0,43	-	-	0,36	-	0,313
Phosphore total	P	mg/L		**3,0**		0,011	<0.002	<0.002	-	0,007	-	-	0,009	-	0,007	-	0,002	-	-	0,011	-	-	0,003	-	0,0061
Rubidium	Rb	mg/L				0,0004	0,00121	0,00102	-	0,00083	-	-	0,00056	-	0,0005	-	0,00057	-	-	0,00057	-	-	0,00045	-	0,000405
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00005	0,00016	0,00017	-	0,00019	-	-	0,00018	-	0,00015	-	0,00014	-	-	0,00017	-	-	0,00012	-	0,000108
Silicium	Si	mg/L				1,1	1,5	1,5	-	1,4	-	-	1,4	-	1,1	-	1,3	-	-	1,1	-	-	1	-	1,05
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	0,000006	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			5,38	11,5	8,59	-	4,85	-	-	2,77	-	2	-	2,08	-	-	1,47	-	-	1,15	-	0,988
Strontium	Sr	mg/L				0,0651	0,107	0,0871	-	0,0735	-	-	0,0578	-	0,0455	-	0,0439	-	-	0,0356	-	-	0,0345	-	0,0305
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00028	0,00026	0,00021	-	0,00016	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	0,0009	-	<0.0002
Titane	Ti	mg/L				0,0007	<0.0005	<0.0005	-	0,0006	-	-	0,0012	-	0,0007	-	<0.0005	-	-	0,0008	-	-	0,001	-	0,00091
Tungstène	W	mg/L				0,00018	0,00025	0,00019	-	0,00009	-	-	0,00005	-	0,00003	-	0,00003	-	-	0,00002	-	-	0,00002	-	0,000015
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.000002	0,000002	0,000003	-	0,000004	-	-	0,000011	-	0,000015	-	0,00002	-	-	0,000016	-	-	0,000016	-	0,0000161
Vanadium	V	mg/L				0,0021	0,0027	0,0035	-	0,0044	-	-	0,0044	-	0,0029	-	0,0054	-	-	0,0033	-	-	0,0034	-	0,00323
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0005	0,0006	0,0002	-	0,0002	-	-	0,0003	-	0,0002	-	0,0003	-	-	0,0004	-	-	0,0022	-	0,00089
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-9:
Résultats des essais cinétiques: volcanites

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-9 - volcanites (Numéro de l'échantillon :11-RN-249-GC071KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 1**	**Semaine # 2**	**Semaine # 3**	**Semaine # 4**	**Semaine # 5**	**Semaine # 6**	**Semaine # 7**	**Semaine # 8**	**Semaine # 9**	**Semaine # 10**	**Semaine # 11**	**Semaine # 12**	**Semaine # 13**	**Semaine # 14**	**Semaine # 15**	**Semaine # 16**	**Semaine # 17**	**Semaine # 18**	**Semaine # 19**	**Semaine # 20**
TESTS PHYSIQUES:																								
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				635	480	470	470	470	450	460	460	475	475	455	430	490	440	485	470	450	470	495	455
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,3	8,71	8,85	8,55	8,61	8,71	8,78	8,85	8,82	8,77	9,06	8,99	8,7	8,56	8,66	8,79	8,92	8,96	8,83	8,87
Conductivité	Conductivité	µS/cm				96	114	100	78	73	66	66	63	66	71	54	56	60	50	56	57	54	57	65	54
ANIONS & NUTRIMENTS:																								
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				24,5	35,9	35,9	32,1	34,2	30,8	29,9	35,1	32	30,2	25,4	25,9	27,6	23,7	27,3	25,4	26,1	26,7	27,8	24,7
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				29,9	43,8	43,9	39,2	41,7	37,6	36,4	42,8	39	36,9	30,9	31,6	33,6	28,9	33,3	30,9	31,8	32,6	33,9	30,1
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		5	3,7	0,8	-	<0.5	-	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	-	<0.5	-	-	1,1	-	0,89
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,022	0,025	0,032	-	0,022	-	-	0,015	-	0,016	-	0,014	-	-	<0.010	-	-	0,01	-	<0.01
Bromure	Br	mg/L				<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.2	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		0,018	0,052	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		0,017	0,017	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				9,25	12,7	7,87	5,23	3,09	2,91	2,83	2,89	2,52	1,56	1,47	2,39	2,17	1,69	1,92	1,81	1,57	2,56	2,21	2,28
MÉTAUX:																								
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,198	0,151	0,148	-	0,155	-	-	0,191	-	0,121	-	0,18	-	-	0,128	-	-	0,117	-	0,123
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,0002	0,00033	0,00027	-	0,00017	-	-	0,00013	-	0,0001	-	0,0002	-	-	0,00006	-	-	0,00006	-	0,000045
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0.2**	0,00016	0,00026	0,00029	-	0,00029	-	-	0,0003	-	0,00026	-	0,00025	-	-	0,00025	-	-	0,00024	-	0,00025
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,00278	0,00265	0,00299	-	0,00143	-	-	0,00114	-	0,00098	-	0,00119	-	-	0,00113	-	-	0,00086	-	0,000725
Bérylium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				0,00008	0,00007	0,00006	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	0,00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				10	11,5	9,07	-	7,76	-	-	8,54	-	8,87	-	8,84	-	-	8,46	-	-	8,37	-	7,31
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			<0.0001	<0.0001	0,0002	-	<0.0001	-	-	0,0003	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000086	0,000056	0,000086	-	0,000042	-	-	0,000158	-	0,000064	-	0,000023	-	-	0,000064	-	-	0,000061	-	0,0000555
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	**0,00585**	0,00261	0,00236	-	0,00085	-	-	0,00246	-	0,0006	-	0,00062	-	-	0,00066	-	-	0,00056	-	0,00333
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,022	0,004	0,036	-	0,002	-	-	0,068	-	0,005	-	0,004	-	-	0,006	-	-	0,005	-	0,0075
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000106	0,000068	0,000104	-	0,000038	-	-	0,000325	-	0,000024	-	0,000045	-	-	0,000027	-	-	0,000025	-	0,000291
Lithium	Li	mg/L				<0.0005	0,0014	0,0009	-	0,0006	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				2,63	3,83	3,35	-	2,31	-	-	2,1	-	1,94	-	1,49	-	-	1,57	-	-	1,27	-	1,13
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00289	0,00438	0,00479	-	0,00318	-	-	0,00598	-	0,00485	-	0,00464	-	-	0,00288	-	-	0,00315	-	0,0032
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,00048	0,00115	0,0007	-	0,00019	-	-	0,00009	-	0,00007	-	0,00026	-	-	0,00008	-	-	0,00005	-	0,000062
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		**0,0068**	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,00055	0,00045	0,00077	-	0,00036	-	-	0,00087	-	0,00043	-	<0.00002	-	-	0,00043	-	-	0,00036	-	0,000357
Potassium	K	mg/L				0,55	0,55	0,48	-	0,33	-	-	0,24	-	0,2	-	0,48	-	-	0,16	-	-	0,13	-	0,122
Phosphore total	P	mg/L		**3,0**		0,009	<0.002	0,005	-	0,011	-	-	0,01	-	0,006	-	0,003	-	-	0,011	-	-	<0.002	-	0,0048
Rubidium	Rb	mg/L				0,00079	0,00078	0,00062	-	0,0005	-	-	0,00043	-	0,00037	-	0,00091	-	-	0,00043	-	-	0,00036	-	0,000302
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00009	0,00016	0,00013	-	0,0001	-	-	0,00008	-	0,00007	-	0,00005	-	-	0,00011	-	-	0,00007	-	0,000069
Silicium	Si	mg/L				1,2	1,7	1,7	-	1,2	-	-	1,4	-	1,1	-	0,7	-	-	1,1	-	-	1	-	0,91
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			3,47	3,77	2,63	-	1	-	-	0,54	-	0,41	-	0,24	-	-	0,26	-	-	0,21	-	0,187
Strontium	Sr	mg/L				0,0706	0,0932	0,0709	-	0,0512	-	-	0,0481	-	0,0459	-	0,0347	-	-	0,04	-	-	0,0373	-	0,0294
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000011	0,000012	0,000009	-	0,00001	-	-	0,000008	-	0,000008	-	0,000003	-	-	0,000007	-	-	0,000007	-	0,0000053
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00031	0,00014	0,00023	-	0,00008	-	-	0,0003	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	0,0002	-	0,00069
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	0,0014	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	0,0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00024	0,00031	0,00026	-	0,0001	-	-	0,00005	-	0,00004	-	0,00001	-	-	0,00003	-	-	0,00002	-	0,000017
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	0,000005	-	0,000002	-	-	0,000006	-	-	0,000002	-	0,0000039
Vanadium	V	mg/L				0,0009	0,0011	0,0018	-	0,0019	-	-	0,0021	-	0,0014	-	0,0018	-	-	0,0016	-	-	0,0013	-	0,00149
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0005	0,0004	0,0004	-	0,0002	-	-	0,0009	-	0,0004	-	0,0002	-	-	0,0004	-	-	0,0004	-	0,00109
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-9:
Résultats des essais cinétiques: volcanites

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-10 - volcanites (Numéro de l'échantillon : 11-RN-252-GC087KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 1**	**Semaine # 2**	**Semaine # 3**	**Semaine # 4**	**Semaine # 5**	**Semaine # 6**	**Semaine # 7**	**Semaine # 8**	**Semaine # 9**	**Semaine # 10**	**Semaine # 11**	**Semaine # 12**	**Semaine # 13**	**Semaine # 14**	**Semaine # 15**	**Semaine # 16**	**Semaine # 17**	**Semaine # 18**	**Semaine # 19**	**Semaine # 20**
TESTS PHYSIQUES:																								
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				580	480	455	470	455	450	450	460	470	450	455	450	460	445	465	470	445	445	450
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,12	8,7	8,72	8,66	8,4	8,76	8,88	8,76	8,44	8,65	8,85	8,85	8,81	8,52	8,54	8,65	8,87	8,5	8,66	8,7
Conductivité	Conductivité	µS/cm				87	115	98	79	77	72	71	69	72	74	61	57	60	59	62	64	56	70	79	64
ANIONS & NUTRIMENTS:																								
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				26,1	33,1	35	32,1	33,2	30,9	33,3	30,5	29,4	29,1	25,8	24,7	24,5	23,8	26,3	26,8	25,4	27,3	30	25,4
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				31,9	40,3	42,7	39,1	40,5	37,7	40,6	37,2	35,8	35,5	31,4	30,1	29,9	29	32,1	32,7	31	33,3	36,6	31
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		4,7	3,7	1,2	-	<0.5	-	-	<0.5	-	<0.5	-	0,7	-	-	<0.5	-	-	<0.5	-	<0.50
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,021	0,026	0,028	-	0,021	-	-	0,017	-	0,015	-	0,011	-	-	0,014	-	-	<0.010	-	<0.010
Bromure	Br	mg/L				<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		0,009	<0.020	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		0,019	<0.005	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	0,013	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				8,25	10,8	7,44	5,2	4,55	3,9	3,21	3,39	4,16	2,33	2,63	3,39	3,7	2,96	3,3	3,3	3,3	4,72	4,97	4,46
MÉTAUX:																								
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,41	0,24	0,244	-	0,199	-	-	0,209	-	0,177	-	0,18	-	-	0,145	-	-	0,129	-	0,168
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00035	0,00061	0,00056	-	0,00041	-	-	0,00038	-	0,00025	-	0,0002	-	-	0,00018	-	-	0,00017	-	0,000154
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	0,0003	0,00037	0,00031	-	0,00023	-	-	0,00031	-	0,00028	-	0,00025	-	-	0,00022	-	-	0,00027	-	0,000176
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,00256	0,00305	0,00228	-	0,00182	-	-	0,00147	-	0,00115	-	0,00119	-	-	0,00111	-	-	0,00095	-	0,000903
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				0,00012	0,00013	0,00011	-	0,00006	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	0,00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		0,000014	0,000008	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	0,000006	-	<0.000005	-	-	0,000006	-	-	0,000013	-	0,0000064
Calcium	Ca	mg/L				10,7	11,9	9,94	-	8,34	-	-	8,93	-	8,97	-	8,84	-	-	8,91	-	-	9,16	-	8,92
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0005	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	0,0001	-	<0.0001
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000154	0,000013	0,000018	-	0,000018	-	-	0,000024	-	0,000024	-	0,000023	-	-	0,000019	-	-	0,000021	-	0,0000214
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,0045	0,00139	0,0009	-	0,00068	-	-	0,00048	-	0,00051	-	0,00062	-	-	0,00069	-	-	0,00069	-	0,000563
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,25	0,005	0,005	-	0,003	-	-	0,005	-	0,004	-	0,004	-	-	0,005	-	-	0,005	-	0,0058
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,00125	0,000062	0,000055	-	0,000095	-	-	0,000083	-	0,000054	-	0,000045	-	-	0,000049	-	-	0,00005	-	0,0000617
Lithium	Li	mg/L				<0.0005	0,0011	0,001	-	0,0006	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				2,16	3,29	2,94	-	2,31	-	-	2,23	-	1,57	-	1,49	-	-	1,4	-	-	1,28	-	1,08
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,0165	0,00697	0,00446	-	0,0077	-	-	0,00411	-	0,00659	-	0,00464	-	-	0,00368	-	-	0,00499	-	0,00263
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,00061	0,00146	0,00102	-	0,00037	-	-	0,00024	-	0,00016	-	0,00026	-	-	0,00038	-	-	0,00051	-	0,000411
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,00044	0,00007	0,00008	-	0,00007	-	-	0,00005	-	0,00003	-	<0.00002	-	-	0,00006	-	-	0,00008	-	0,000087
Potassium	K	mg/L				2,29	2,65	2,06	-	1,14	-	-	0,78	-	0,48	-	0,48	-	-	0,38	-	-	0,34	-	0,285
Phosphore total	P	mg/L		**3,0**		0,013	<0.002	<0.002	-	0,007	-	-	0,01	-	0,006	-	0,003	-	-	0,006	-	-	0,005	-	0,0055
Rubidium	Rb	mg/L				0,00279	0,0028	0,00225	-	0,00134	-	-	0,00109	-	0,00088	-	0,00091	-	-	0,00073	-	-	0,00065	-	0,000662
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00007	0,0001	0,00008	-	0,00007	-	-	0,00006	-	0,00007	-	0,00005	-	-	0,00011	-	-	0,00008	-	0,000087
Silicium	Si	mg/L				0,8	1	1	-	0,7	-	-	0,9	-	0,7	-	0,7	-	-	0,7	-	-	0,6	-	0,67
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		0,000036	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			2,23	2,7	1,71	-	0,66	-	-	0,34	-	0,22	-	0,24	-	-	0,16	-	-	0,15	-	0,122
Strontium	Sr	mg/L				0,0465	0,0839	0,0727	-	0,054	-	-	0,0513	-	0,0405	-	0,0347	-	-	0,0322	-	-	0,0305	-	0,0287
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	0,00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000007	0,000006	0,000005	-	0,000003	-	-	0,000003	-	0,000003	-	0,000003	-	-	0,000003	-	-	<0.000002	-	0,0000026
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,0006	0,00014	0,00081	-	0,00017	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,0002	-	-	0,0025	-	<0.0002
Titane	Ti	mg/L				0,0021	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00005	0,00006	0,00006	-	0,00004	-	-	0,00003	-	0,00002	-	0,00001	-	-	<0.00001	-	-	0,00001	-	<0.00001
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	0,000003	-	0,000002	-	-	<0.000002	-	-	0,000003	-	0,0000066
Vanadium	V	mg/L				0,001	0,0006	0,001	-	0,0012	-	-	0,0015	-	0,001	-	0,0018	-	-	0,001	-	-	0,0011	-	0,00103
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0018	0,0003	0,0002	-	0,0002	-	-	0,0002	-	0,0001	-	0,0002	-	-	0,0004	-	-	0,0051	-	0,00061
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-10:
Résultats des essais cinétiques: péridotite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-5 - péridotite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-139-GC034KN)																		
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				585	475	470	460	460	460	450	460	475	460	455	460	455	445	470	470	455	465	475	460
pH lixivié	pH	units			6.0-9.5	9,26	9,45	9.54	9.51	9,48	9.68	9.76	9.72	9.69	9.67	9.71	9.75	9.7	9.75	9.72	9.74	9.77	9.75	9.71	9.71
Conductivité	Conductivité	µS/cm				896	1413	1477	1421	1078	1025	870	730	737	696	619	566	613	652	578	522	495	536	572	526
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				33	75,3	122	225	256	362	339	343	407	384	378	367	367	370	363	336	316	326	321	312
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				40,2	91,8	116	155	187	204	178	285	372	269	236	232	246	238	231	204	212	238	219	198
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	16,1	59,1	61,7	117	116	65,6	61	97,9	111	107	99,3	105	104	101	85,6	78,6	84,9	89,8
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		210	**400**	**410**	-	**270**	-	-	77	-	31	-	17	-	-	7,8	-	-	3,8	-	2,8
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,015	0,021	0,031	-	0,04	-	-	0,042	-	0,051	-	0,04	-	-	0,038	-	-	0,033	-	0,037
Bromure	Br	mg/L				4,1	6,2	6,3	-	4,1	-	-	1,8	-	<1	-	0,5	-	-	0,27	-	-	0,14	-	0,106
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		<0.020	<0.020	0,025	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0.06**		0,008	<0.005	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				<0.50	0,57	1,38	4,52	4,25	6,25	5,92	7,02	7,82	6,69	6,88	6,39	7,57	7,46	7,77	5,96	6,41	6,21	6,04	6,02
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,0017	0,0004	0,009	-	0,0015	-	-	0,0005	-	0,0002	-	0,0024	-	-	0,0013	-	-	0,0027	-	0,00079
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00016	0,00028	0,00023	-	0,00032	-	-	0,00033	-	0,0003	-	0,0003	-	-	0,00027	-	-	0,00025	-	0,000228
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	0,00006	0,00003	0,00015	-	0,00018	-	-	0,00016	-	0,00013	-	0,00014	-	-	0,00011	-	-	0,00012	-	0,000081
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,0463	0,0227	0,0131	-	0,00395	-	-	0,00206	-	0,00197	-	0,00196	-	-	0,00151	-	-	0,00146	-	0,00157
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	0,00001	-	-	0,00001	-	<0.00001	-	0,00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	0,00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				0,15	0,25	0,3	-	0,28	-	-	0,28	-	0,23	-	0,26	-	-	0,23	-	-	0,19	-	0,164
Césium	Cs	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		<0.000005	0,000007	0,000008	-	0,000024	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	0,000005	-	-	0,000119	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				28,9	12,7	8,26	-	2,52	-	-	1,78	-	1,7	-	1,6	-	-	1,22	-	-	1,12	-	1,19
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0004	0,0001	0,0024	-	0,0002	-	-	0,0001	-	<0.0001	-	0,0001	-	-	0,0001	-	-	0,0002	-	<0.0001
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000174	0,000097	0,000402	-	0,000126	-	-	0,000108	-	0,000104	-	0,000105	-	-	0,00013	-	-	0,000095	-	0,000089
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,00034	0,00023	0,00066	-	0,00044	-	-	0,00018	-	0,00013	-	0,00009	-	-	0,00012	-	-	0,00028	-	0,000135
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,008	0,002	0,054	-	0,002	-	-	0,002	-	<0.001	-	0,002	-	-	<0.001	-	-	0,002	-	<0.001
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000052	0,000049	0,000924	-	0,000291	-	-	0,000172	-	0,000167	-	0,000153	-	-	0,000143	-	-	0,000123	-	0,000101
Lithium	Li	mg/L				0,0007	0,0016	0,0014	-	0,0008	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				76,5	150	178	-	136	-	-	114	-	105	-	107	-	-	91,9	-	-	80,1	-	76,8
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00091	0,00025	0,00504	-	0,00192	-	-	0,00009	-	<0.00005	-	0,00007	-	-	0,00007	-	-	0,00015	-	0,000093
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2.0**		<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	0,00008	-	-	0,0001	-	0,00011	-	0,00011	-	-	0,00013	-	-	0,00011	-	0,000087
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,00266	0,00441	0,0146	-	0,00933	-	-	0,00843	-	0,00704	-	0,00793	-	-	0,00626	-	-	0,00428	-	0,0048
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,018	0,008	0,006	-	0,011	-	-	0,005	-	0,015	-	0,004	-	-	0,01	-	-	0,002	-	0,0048
Potassium	K	mg/L				0,94	0,98	0,76	-	0,35	-	-	0,21	-	0,14	-	0,15	-	-	0,12	-	-	0,1	-	0,087
Rubidium	Rb	mg/L				0,00115	0,00157	0,0011	-	0,00069	-	-	0,00056	-	0,0003	-	0,00051	-	-	0,00049	-	-	0,0003	-	0,000334
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00029	0,00004	0,00007	-	0,00021	-	-	0,0002	-	0,00019	-	0,00019	-	-	0,00022	-	-	0,00019	-	0,000184
Silicium	Si	mg/L				0,6	0,1	0,3	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	0,1
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			0,62	0,64	0,39	-	0,13	-	-	0,11	-	0,08	-	0,08	-	-	0,06	-	-	0,06	-	0,054
Strontium	Sr	mg/L				0,163	0,0467	0,0245	-	0,00682	-	-	0,0043	-	0,00481	-	0,0042	-	-	0,00283	-	-	0,00272	-	0,003
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000129	0,000208	0,000148	-	0,000092	-	-	0,000056	-	0,000046	-	0,000045	-	-	0,000038	-	-	0,000032	-	0,0000332
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00023	0,00018	0,00017	-	0,00018	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	0,0014	-	<0.0002
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00002	0,00004	0,00006	-	0,00011	-	-	0,00018	-	0,00021	-	0,00023	-	-	0,00024	-	-	0,00024	-	0,000247
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	0,000002	-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002
Vanadium	V	mg/L				<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,0003	-	<0.0002	-	0,0006	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0004	0,0002	0,0009	-	0,0017	-	-	0,0002	-	<0.0001	-	0,0001	-	-	0,0004	-	-	0,0049	-	0,00037
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-10:
Résultats des essais cinétiques: péridotite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-5 - péridotite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-139-GC034KN)																			
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				460	465	460	470	465	480	455	460	460	460	465	455	455	465	460	475	465	470	465	460
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9.73**	**9.73**	**9.72**	**9.61**	**9.65**	**9.76**	**9.68**	**9.64**	**9.69**	**9.66**	**9.7**	**9.63**	**9.69**	**9.66**	**9.69**	**9.62**	**9.61**	**9.63**	**9.67**	**9.6**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				500	507	492	561	460	429	437	471	443	438	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				299	295	292	324	281	227	265	280	271	273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				189	224	219	220	188	159	196	252	220	189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				86,7	66,9	67,4	86,1	76,5	57,9	62,7	44,3	54,4	70,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	2,2	-	-	1,5	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	0,033	-	-	0,027	-	-	-	0,032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromure	Br	mg/L				-	-	0,072	-	-	0,044	-	-	-	0,033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	-	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	-	<0.0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfates	SO_4	mg/L				6,56	6,64	7,06	5,41	4,97	3,76	4,55	4,99	5,16	4,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00145	-	-	0,00114	-	-	-	0,00438	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000225	-	-	0,000192	-	-	-	0,000167	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,000075	-	-	0,000127	-	-	-	0,000153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,00127	-	-	0,00138	-	-	-	0,00127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bore	B	mg/L				-	-	0,174	-	-	0,154	-	-	-	0,147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	0,000103	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L				-	-	1,1	-	-	0,928	-	-	-	1,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,0001	-	-	0,00011	-	-	-	0,00026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,000107	-	-	0,0000795	-	-	-	0,00006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000099	-	-	0,000184	-	-	-	0,00132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	<0.001	-	-	0,0015	-	-	-	0,0021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,000092	-	-	0,0000778	-	-	-	0,000164	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	77,2	-	-	56,8	-	-	-	59,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	<0.00005	-	-	0,000156	-	-	-	0,000266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,000087	-	-	0,000054	-	-	-	0,000087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	-	**0,0031**	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,00415	-	-	0,00239	-	-	-	0,0059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0052	-	-	0,0089	-	-	-	0,0496	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potassium	K	mg/L				-	-	0,073	-	-	0,062	-	-	-	0,371	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000324	-	-	0,000284	-	-	-	0,000277	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000186	-	-	0,000136	-	-	-	0,000124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silicium	Si	mg/L				-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	<0.05	-	-	0,068	-	-	-	0,402	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,00232	-	-	0,00219	-	-	-	0,00216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	-	<0.00002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,00003	-	-	0,0000209	-	-	-	0,00002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Étain	Sn	mg/L				-	-	<0.0002	-	-	0,00023	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000259	-	-	0,000201	-	-	-	0,000185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	-	0,000003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	<0.0001	-	-	0,00048	-	-	-	0,00096	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes :
1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2
2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-10:
Résultats des essais cinétiques: péridotite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-5 - péridotite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-139-GC034KN)																		
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						41	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				475	460	460	465	475	465	485	470	485	475	455	470	470	465	470	480	465	465	465	470
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9.66**	**9.6**	**9.6**	**9.63**	**9.59**	**9.61**	**9.59**	**9.58**	**9.61**	**9.52**	**9.61**	9,49	**9.56**	**9.62**	**9.51**	9,49	9,5	**9.54**	**9.59**	**9.51**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	441	445	-	-	-	-	-	-	-	471	-	-	434	-	-	429	-	-	471
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	249	265	-	-	-	-	-	-	-	267	-	-	276	-	-	257	-	-	284
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	197	222	-	-	-	-	-	-	-	225	-	-	220	-	-	239	-	-	237
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	52,8	49,7	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	57,2	-	-	36,6	-	-	53,6
Hydroxyde	HO	mg/L				-	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	0,96	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	0,67	-	-	0,84	-	-	1	-	-	1
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	0,029	0,025	-	-	-	-	-	-	-	0,031	-	-	0,029	-	-	0,03	-	-	0,027
Bromure	Br	mg/L				-	0,016	0,015	-	-	-	-	-	-	-	0,012	-	-	0,01	-	-	<0.010	-	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	0,0122	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	0,0138	0,0056	-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				-	3,42	3,98	-	-	-	-	-	-	-	4,36	-	-	3,51	-	-	3,65	-	-	3,88
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	0,00506	0,00027	-	-	0,0026	-	0,00152	-	-	0,0142	-	-	0,00274	-	-	0,00293	-	-	0,00252
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	0,000168	0,000172	-	-	0,000172	-	0,000171	-	-	0,00019	-	-	0,00017	-	-	0,000144	-	-	0,000144
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	0,000171	0,00016	-	-	0,000161	-	0,000176	-	-	0,000167	-	-	0,000184	-	-	0,000142	-	-	0,000134
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	0,00134	0,00151	-	-	0,00149	-	0,00151	-	-	0,00201	-	-	0,00163	-	-	0,00154	-	-	0,0015
Béryllium	Be	mg/L				-	<0.00001	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	<0.000005	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	0,128	0,131	-	-	0,117	-	0,133	-	-	0,122	-	-	0,104	-	-	0,107	-	-	0,1
Césium	Cs	mg/L				-	<0.00005	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	<0.000005	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	0,937	0,955	-	-	1,12	-	1,06	-	-	1,36	-	-	1,16	-	-	1,15	-	-	1,05
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	0,00017	0,00012	-	-	0,00015	-	<0.0001	-	-	0,00027	-	-	0,00019	-	-	0,00017	-	-	0,00016
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	0,000208	0,000228	-	-	0,00019	-	0,000252	-	-	0,000218	-	-	0,000261	-	-	0,000276	-	-	0,000331
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	**0,011**	0,000252	-	-	0,000231	-	0,00113	-	-	0,000379	-	-	0,0004	-	-	0,000271	-	-	0,000089
Lanthane	La	mg/L				-	<0.00005	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	0,0067	0,0011	-	-	0,0012	-	<0.001	-	-	0,0032	-	-	0,0026	-	-	0,0016	-	-	0,003
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	0,000258	0,000116	-	-	0,00008	-	0,000076	-	-	0,000097	-	-	0,000102	-	-	0,000078	-	-	0,000119
Lithium	Li	mg/L				-	<0.0005	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Magnésium	Mg	mg/L				-	58,2	63,1	-	-	54,4	-	66,7	-	-	64,6	-	-	64,7	-	-	65,6	-	-	69,3
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	0,000163	0,000295	-	-	0,00008	-	0,000068	-	-	0,000392	-	-	0,000524	-	-	0,000064	-	-	0,000178
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	0,000054	0,000068	-	-	0,000088	-	0,000173	-	-	0,000062	-	-	0,000074	-	-	0,000094	-	-	0,000092
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	<0.002	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	0,00267	0,00402	-	-	0,00365	-	0,00323	-	-	0,00356	-	-	0,00336	-	-	0,00305	-	-	0,00404
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	0,0026	<0.002	-	-	0,0393	-	<0.002	-	-	<0.0020	-	-	0,0036	-	-	<0.0020	-	-	0,0121
Potassium	K	mg/L				-	<0.05	0,061	-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	0,063	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Rubidium	Rb	mg/L				-	0,000225	0,000193	-	-	0,000248	-	0,000256	-	-	0,00028	-	-	0,000208	-	-	0,000217	-	-	0,000214
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	0,000141	0,00011	-	-	0,000103	-	0,000141	-	-	0,000076	-	-	0,000083	-	-	0,000088	-	-	0,000157
Silicium	Si	mg/L				-	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.10	-	-	<0.10	-	-	<0.10	-	-	<0.10
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	<0.000005	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	0,000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	0,052	<0.05	-	-	0,106	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Strontium	Sr	mg/L				-	0,00216	0,00258	-	-	0,00283	-	0,00284	-	-	0,00394	-	-	0,00289	-	-	0,00259	-	-	0,00248
Tellure	Te	mg/L				-	<0.00002	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	0,000018	0,000021	-	-	0,00002	-	0,000023	-	-	0,000022	-	-	0,000022	-	-	0,00002	-	-	0,000022
Thorium	Th	mg/L				-	<0.000005	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	<0.0002	<0.0002	-	-	0,00038	-	0,0002	-	-	<0.00020	-	-	0,00028	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Titane	Ti	mg/L				-	<0.0005	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	0,000235	0,000277	-	-	0,000238	-	0,000227	-	-	0,000247	-	-	0,000241	-	-	0,000229	-	-	0,000261
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	0,000002	0,000002	-	-	0,000008	-	0,000035	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020
Vanadium	V	mg/L				-	0,00054	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,00023	-	-	0,00043	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	0,00079	0,00044	-	-	0,00048	-	0,00089	-	-	0,00057	-	-	0,00078	-	-	0,00049	-	-	0,00038
Zirconium	Zr	mg/L				-	<0.0001	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-10:
Résultats des essais cinétiques: péridotite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-5 - péridotite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-139-GC034KN)					
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 61**	**Semaine # 62**	**Semaine # 63**	**Semaine # 64**	**Semaine # 65**	**Semaine # 66**
TESTS PHYSIQUES:											
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				465	470	475	455	450	475
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9.56**	9,48	9,47	**9.52**	**9.57**	**9.54**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	-	550	-	-	514
ANIONS & NUTRIMENTS:											
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	-	356	-	-	306
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	-	281	-	-	248
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	-	75,4	-	-	61,4
Hydroxyde	HO	mg/L				-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	0,95	-	-	0,94
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	0,037	-	-	0,03
Bromure	Br	mg/L				-	-	<0.010	-	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	0,0057
Sulfates	SO_4	mg/L				-	-	4,22	-	-	3,43
MÉTAUX:											
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00114	-	-	0,00179
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000192	-	-	0,000186
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,000226	-	-	0,000236
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,00382	-	-	0,00179
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	-	0,13	-	-	0,116
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	-	1,19	-	-	1,31
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	<0.00010	-	-	0,00021
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,000348	-	-	0,000308
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000106	-	-	0,000302
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	<0.0010	-	-	0,0056
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,000271	-	-	0,000078
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	82,3	-	-	72,5
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000062	-	-	0,000078
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2.0**		-	-	0,000053	-	-	0,00007
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.0020	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,00363	-	-	0,00384
Phosphore total	P	mg/L		**3.00**		-	-	0,0045	-	-	0,0113
Potassium	K	mg/L				-	-	0,166	-	-	<0.050
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000264	-	-	0,00034
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000378	-	-	0,000075
Silicium	Si	mg/L				-	-	<0.10	-	-	<0.10
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	<0.050	-	-	<0.050
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,00283	-	-	0,00331
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,000025	-	-	0,000024
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000254	-	-	0,000292
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	0,000002	-	-	0,000003
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00016	-	-	0,00035
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :
1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2
2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-10:
Résultats des essais cinétiques: péridotite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

Paramètre	Symbole	Unité	CESAFC [1]	Critères RESIE [2]	*Directive 019* (effluent final) [3]	Essais cinétiques - cellule humide : HC-12 - péridotite (Numéro de l'échantillon : 11-RN-252-GC094KN)																		
						Semaine # 1	Semaine # 2	Semaine # 3	Semaine # 4	Semaine # 5	Semaine # 6	Semaine # 7	Semaine # 8	Semaine # 9	Semaine # 10	Semaine # 11	Semaine # 12	Semaine # 13	Semaine # 14	Semaine # 15	Semaine # 16	Semaine # 17	Semaine # 18	Semaine # 19	Semaine # 20
TESTS PHYSIQUES:																								
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				550	475	465	450	460	460	450	470	475	460	455	455	460	440	490	465	450	480	470	465
pH lixivié	pH	units			6.0-9.5	9.67	9.56	9.68	9.56	9.52	9.71	9.83	9.76	9.74	9.7	9.76	9.8	9.73	9.8	9.75	9.78	9.81	9.8	9.77	9.77
Conductivité	Conductivité	µS/cm				1215	1255	1137	1124	1078	1053	743	695	657	736	629	635	702	734	655	596	585	645	682	601
ANIONS & NUTRIMENTS:																								
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				22,2	86,2	163	254	295	391	295	375	394	448	410	458	467	475	447	421	413	430	423	401
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				27,1	105	122	164	186	207	145	296	357	308	246	272	279	275	270	228	243	275	256	233
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	37,6	72	85,4	133	106	79,6	60,5	117	125	141	143	150	136	141	129	123	128	126
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	250	860		150	350	270	-	220	-	-	70	-	28	-	12	-	-	2,5	-	-	1,6	-	1,2
Fluorures	F	mg/L	1,5	4		0,015	0,023	0,032	-	0,039	-	-	0,04	-	0,045	-	0,04	-	-	0,033	-	-	0,035	-	0,036
Bromure	Br	mg/L				2,7	6,2	5	-	4,5	-	-	2,1	-	1	-	0,6	-	-	0,18	-	-	0,05	-	0,03
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		200		<0.020	<0.020	0,031	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	1,0	0,06		<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				<0.50	<0.50	1,02	2,36	2,98	3,69	4,32	4,36	3,89	4,74	3,62	3,61	4,49	5,23	3,84	3,5	3,98	4,18	3,84	3,86
MÉTAUX:																								
Aluminum	Al	mg/L		0,75		0,0029	0,0107	0,001	-	0,0014	-	-	0,0009	-	0,0009	-	0,001	-	-	0,0012	-	-	0,0013	-	0,00129
Antimoine	Sb	mg/L	0,006			0,00007	0,00014	0,00014	-	0,00015	-	-	0,00017	-	0,00018	-	0,0002	-	-	0,00018	-	-	0,00018	-	0,000155
Arsenic	As	mg/L	0,025	0,34	0,2	0,00002	0,00002	0,00003	-	0,00006	-	-	0,0001	-	0,0001	-	0,00009	-	-	0,00005	-	-	0,00012	-	0,000068
Baryum	Ba	mg/L	1,0	5,3		0,0269	0,0156	0,00495	-	0,00287	-	-	0,00175	-	0,00131	-	0,0012	-	-	0,00093	-	-	0,00083	-	0,000847
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	0,00002	-	-	0,00002	-	0,00002	-	0,00002	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				0,14	0,35	0,35	-	0,35	-	-	0,36	-	0,3	-	0,34	-	-	0,31	-	-	0,3	-	0,214
Césium	Cs	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	0,005	0,0006		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				13,9	8,9	3,6	-	2,21	-	-	1,75	-	1,34	-	1,34	-	-	1,08	-	-	1,01	-	0,909
Chrome	Cr	mg/L	0,05			0,0013	0,0066	0,0007	-	0,001	-	-	0,0014	-	0,0014	-	0,0017	-	-	0,0016	-	-	0,0015	-	0,00131
Cobalt	Co	mg/L		0,50		0,00012	0,000265	0,000033	-	0,000033	-	-	0,000037	-	0,00004	-	0,000059	-	-	0,000081	-	-	0,000077	-	0,0000905
Cuivre	Cu	mg/L	1,0	0,0046	0,3	0,0011	0,00082	0,00061	-	0,00027	-	-	0,00023	-	0,00019	-	0,00015	-	-	0,00021	-	-	0,00017	-	0,000179
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			3	0,01	0,054	0,002	-	<0.001	-	-	0,001	-	0,002	-	0,001	-	-	<0.001	-	-	<0.001	-	0,0012
Plomb	Pb	mg/L	0,01	0,0184	0,2	0,000043	0,000125	0,00009	-	0,000275	-	-	0,000117	-	0,000114	-	0,000129	-	-	0,000101	-	-	0,000096	-	0,0000946
Lithium	Li	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				48,8	136	129	-	140	-	-	116	-	116	-	131	-	-	113	-	-	101	-	94,8
Manganèse	Mn	mg/L	0,05			0,00103	0,0039	0,00036	-	0,00029	-	-	0,00017	-	0,00034	-	0,00014	-	-	0,00022	-	-	0,00013	-	0,000141
Molbydène	Mo	mg/L	0,07	2,0		<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	0,00006	-	0,00007	-	0,00008	-	-	0,00007	-	-	0,00009	-	0,000069
Mercure	Hg	mg/L	0,001	0,00013		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	0,02	0,1742	0,5	0,00148	0,00473	0,00092	-	0,00081	-	-	0,00074	-	0,00058	-	0,00063	-	-	0,00068	-	-	0,00053	-	0,00059
Phosphore total	P	mg/L		3,00		0,014	0,006	<0.002	-	0,009	-	-	0,012	-	0,006	-	0,005	-	-	0,008	-	-	0,004	-	0,0028
Potassium	K	mg/L				0,32	0,59	0,31	-	0,21	-	-	0,12	-	0,08	-	0,09	-	-	0,06	-	-	0,05	-	<0.05
Rubidium	Rb	mg/L				0,00033	0,00079	0,00044	-	0,0004	-	-	0,0003	-	0,00035	-	0,00027	-	-	0,0003	-	-	0,00022	-	0,000234
Sélenium	Se	mg/L	0,01	0,020		0,0002	<0.00004	<0.00004	-	0,00014	-	-	0,00008	-	0,00006	-	0,00006	-	-	0,00008	-	-	0,00005	-	0,000041
Silicium	Si	mg/L				0,5	0,4	0,1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1
Argent	Ag	mg/L	0,1	0,0003		<0.000005	<0.000005	0,000009	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	200			0,53	0,94	0,39	-	0,2	-	-	0,15	-	0,1	-	0,11	-	-	0,08	-	-	0,08	-	0,06
Strontium	Sr	mg/L				0,0774	0,0352	0,00775	-	0,00505	-	-	0,00342	-	0,00255	-	0,00216	-	-	0,00172	-	-	0,00156	-	0,00148
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000047	0,000098	0,000063	-	0,000043	-	-	0,000031	-	0,00002	-	0,000023	-	-	0,00002	-	-	0,000014	-	0,0000135
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00048	0,00047	0,00185	-	0,00014	-	-	0,0002	-	0,0005	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	0,0002	-	0,00038
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00001	0,00004	0,00007	-	0,00011	-	-	0,00014	-	0,00017	-	0,00019	-	-	0,00019	-	-	0,00018	-	0,00018
Uranium	U	mg/L	0,02			<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002
Vanadium	V	mg/L				<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,0003	-	<0.0002	-	0,0007	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	5,0	0,0444	0,5	0,0005	0,0004	0,0003	-	<0.0001	-	-	0,0002	-	0,0004	-	0,0003	-	-	0,0004	-	-	0,0002	-	0,0005
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	0,0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-11:
Résultats des essais cinétiques: dunite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-3 - dunite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-126-GC019KN)																		
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 1**	**Semaine # 2**	**Semaine # 3**	**Semaine # 4**	**Semaine # 5**	**Semaine # 6**	**Semaine # 7**	**Semaine # 8**	**Semaine # 9**	**Semaine # 10**	**Semaine # 11**	**Semaine # 12**	**Semaine # 13**	**Semaine # 14**	**Semaine # 15**	**Semaine # 16**	**Semaine # 17**	**Semaine # 18**	**Semaine # 19**	**Semaine # 20**
TESTS PHYSIQUES:																								
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				600	480	440	460	450	470	460	470	480	440	460	465	465	435	465	465	445	460	465	470
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,03	8,91	9,22	9,23	9,11	9,38	9,46	9,4	9,45	9,43	9,47	**9,52**	9,49	**9,55**	**9,53**	**9,58**	**9,61**	**9,62**	**9,57**	**9,55**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				1455	2490	2810	2680	1981	1975	1604	1375	1400	1373	1287	1231	1205	1294	1002	913	896	872	972	870
ANIONS & NUTRIMENTS:																								
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				12,8	36,2	49,7	61,9	61,9	109	105	108	141	220	219	222	236	263	255	226	250	246	285	297
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				15,6	44,2	60,6	74,1	75,6	104	89	132	138	207	161	173	185	168	179	157	184	185	205	199
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	0,68	<0.50	14,7	19,4	<0.50	16,6	30,5	52,2	48,3	50,3	75,4	64,9	58,8	59,6	56,9	70,4	80
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		**320**	**800**	**870**	-	**610**	-	-	**410**	-	**290**	-	250	-	-	190	-	-	140	-	120
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		<0.010	<0.010	<0.010	-	0,013	-	-	0,015	-	0,024	-	0,022	-	-	0,017	-	-	0,017	-	0,02
Bromure	Br	mg/L				5,2	9,9	12,5	-	8,8	-	-	6,1	-	5	-	5	-	-	3,7	-	-	2,73	-	2,55
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		<0.020	<0.020	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.02
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	0,008	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005
Sulfates	SO4	mg/L				<0.50	0,55	1,3	1,93	<0.50	1,99	1	1,69	1,91	2,29	2,45	2,03	2,9	2,91	2,93	2,5	4,73	2,86	3,26	3,56
MÉTAUX:																								
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,002	0,0043	0,0108	-	0,0011	-	-	0,0008	-	0,0005	-	0,002	-	-	0,0009	-	-	0,0011	-	0,0008
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00007	0,00012	0,00013	-	0,00019	-	-	0,00016	-	0,00018	-	0,00018	-	-	0,00015	-	-	0,00014	-	0,000142
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	0,00006	0,00003	0,00007	-	0,00003	-	-	0,00009	-	0,00013	-	0,00018	-	-	0,00007	-	-	0,00012	-	0,000106
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,367	0,302	0,118	-	0,0422	-	-	0,0133	-	0,00791	-	0,00703	-	-	0,00475	-	-	0,00398	-	0,00395
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	0,000012	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				0,00012	0,00032	0,00019	-	0,00012	-	-	<0.00005	-	0,00007	-	0,00006	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	0,00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		0,000005	0,000007	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				46,4	44,6	20,3	-	8,52	-	-	3,49	-	2,19	-	1,96	-	-	1,37	-	-	1,12	-	1,04
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0002	0,0029	0,0084	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.00010
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000044	0,000376	0,00118	-	0,000125	-	-	0,000068	-	0,000079	-	0,000073	-	-	0,000061	-	-	0,000042	-	0,0000594
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,0006	0,00083	0,00198	-	0,0001	-	-	0,00012	-	0,00017	-	0,00009	-	-	0,00012	-	-	0,00027	-	0,000219
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,013	0,162	0,404	-	<0.001	-	-	0,002	-	<0.001	-	0,001	-	-	<0.001	-	-	<0.001	-	0,0012
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000053	0,000223	0,000398	-	0,000127	-	-	0,000051	-	0,000074	-	0,000075	-	-	0,000057	-	-	0,000053	-	0,0000716
Lithium	Li	mg/L				0,0084	0,02	0,0134	-	0,0065	-	-	0,0032	-	0,0018	-	0,0021	-	-	0,0014	-	-	0,0011	-	0,00096
Magnésium	Mg	mg/L				99	235	324	-	213	-	-	162	-	146	-	169	-	-	130	-	-	109	-	112
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00095	0,00486	0,0135	-	0,00028	-	-	0,00016	-	0,00006	-	0,00012	-	-	0,00009	-	-	0,00006	-	0,000101
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		<0.00005	0,0001	0,00011	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	0,00006	-	0,00006	-	-	0,00006	-	-	<0.00005	-	0,00008
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		**0,003**	**0,004**	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,0033	0,0186	**0,0595**	-	0,0128	-	-	0,00642	-	0,00488	-	0,00613	-	-	0,00579	-	-	0,00354	-	0,00525
Potassium	K	mg/L				0,79	1,22	0,62	-	0,24	-	-	0,16	-	0,1	-	0,13	-	-	0,1	-	-	0,08	-	0,082
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,012	0,011	0,005	-	0,01	-	-	0,004	-	0,007	-	0,005	-	-	0,007	-	-	0,003	-	0,0056
Rubidium	Rb	mg/L				0,00367	0,00728	0,00416	-	0,00185	-	-	0,00118	-	0,00079	-	0,00092	-	-	0,00074	-	-	0,00062	-	0,000581
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00041	<0.00004	0,00005	-	0,00026	-	-	0,00018	-	0,00011	-	0,00021	-	-	0,00021	-	-	0,00017	-	0,000169
Silicium	Si	mg/L				0,3	0,4	0,8	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	0,23
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			0,77	1,32	0,71	-	0,29	-	-	0,22	-	0,14	-	0,17	-	-	0,11	-	-	0,11	-	0,093
Strontium	Sr	mg/L				1,16	0,732	0,24	-	0,0833	-	-	0,0199	-	0,0139	-	0,0114	-	-	0,00743	-	-	0,00632	-	0,0062
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	0,00003	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000009	0,000012	0,000008	-	0,000004	-	-	0,000003	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	0,000002	-	-	<0.000002	-	0,0000028
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00023	0,00058	0,00023	-	0,00012	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	0,0003	-	-	<0.0002	-	-	0,0005	-	0,00028
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	0,0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				<0.00001	0,00001	0,00001	-	0,00001	-	-	0,00003	-	0,00005	-	0,00005	-	-	0,00006	-	-	0,00007	-	0,000099
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	0,000004	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	0,000007	-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	0,000002
Vanadium	V	mg/L				<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	0,0004	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0009	0,0008	0,0014	-	0,0002	-	-	0,0003	-	0,0001	-	0,0003	-	-	0,0004	-	-	0,0005	-	0,00063
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.00010

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-11:
Résultats des essais cinétiques: dunite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-3 - dunite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-126-GC019KN)																		
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				450	465	450	465	455	460	460	455	460	455	455	450	445	455	445	450	465	460	455	450
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9,57**	**9,59**	**9,59**	**9,51**	**9,52**	**9,55**	**9,54**	**9,53**	**9,59**	**9,56**	**9,59**	**9,54**	**9,61**	**9,59**	**9,59**	**9,56**	**9,55**	**9,59**	**9,62**	**9,54**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				803	854	779	895	758	785	806	777	738	738	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				291	301	303	348	318	305	378	369	355	372	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				193	233	225	239	226	216	272	313	270	269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				79,7	66	71,1	91,7	79,7	76,5	93,3	67,3	80,3	90,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	99	-	-	74	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	0,023	-	-	0,02	-	-	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromure	Br	mg/L				-	-	2,11	-	-	1,63	-	-	-	1,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	0,02	-	-	-	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	-	<0.0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfates	SO4	mg/L				3,78	5,29	4,13	4,07	5,04	3,55	4,89	4,55	5,23	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00201	-	-	0,0013	-	-	-	0,0508	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000136	-	-	0,000133	-	-	-	0,00015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,00007	-	-	0,000114	-	-	-	0,000648	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,00347	-	-	0,00336	-	-	-	0,00282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	0,000102	-	-	-	0,000055	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	0,000006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,96	-	-	0,858	-	-	-	0,965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	-	0,00028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,000056	-	-	0,0000484	-	-	-	0,000073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000175	-	-	0,000236	-	-	-	**0,00983**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	<0.001	-	-	0,0017	-	-	-	0,0054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,000088	-	-	0,0000761	-	-	-	0,000448	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lithium	Li	mg/L				-	-	0,00077	-	-	0,00067	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	108	-	-	101	-	-	-	97,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000081	-	-	0,000066	-	-	-	0,000947	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,00005	-	-	<0.00005	-	-	-	0,000097	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,00471	-	-	0,00391	-	-	-	0,00587	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potassium	K	mg/L				-	-	0,066	-	-	0,073	-	-	-	0,732	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0076	-	-	0,0068	-	-	-	0,0583	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000523	-	-	0,000567	-	-	-	0,00065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000079	-	-	0,00014	-	-	-	0,000128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silicium	Si	mg/L				-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	0,081	-	-	0,089	-	-	-	0,341	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,00614	-	-	0,00584	-	-	-	0,00626	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	-	<0.00002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,000002	-	-	<0.000002	-	-	-	0,000002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,00026	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000096	-	-	0,000103	-	-	-	0,000116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	0,00001	-	-	<0.000002	-	-	-	0,000037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00015	-	-	0,00094	-	-	-	0,00212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes :
1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2
2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-11:
Résultats des essais cinétiques: dunite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-3 - dunite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-126-GC019KN)																		
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 41**	**Semaine # 42**	**Semaine # 43**	**Semaine # 44**	**Semaine # 45**	**Semaine # 46**	**Semaine # 47**	**Semaine # 48**	**Semaine # 49**	**Semaine # 50**	**Semaine # 51**	**Semaine # 52**	**Semaine # 53**	**Semaine # 54**	**Semaine # 55**	**Semaine # 56**	**Semaine # 57**	**Semaine # 58**	**Semaine # 59**	**Semaine # 60**
TESTS PHYSIQUES:																								
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				460	455	450	460	460	455	470	450	480	460	445	455	460	465	465	475	495	455	475	470
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9,61**	**9,56**	**9,51**	**9,53**	9,44	**9,53**	**9,54**	**9,59**	**9,55**	9,46	**9,57**	9,43	**9,51**	**9,56**	9,49	9,47	9,49	**9,53**	**9,65**	9,48
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	606	607	-	-	-	-	-	-	-	608	-	-	572	-	-	531	-	-	606
ANIONS & NUTRIMENTS:																								
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	295	325	-	-	-	-	-	-	-	306	-	-	323	-	-	314	-	-	350
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	228	257	-	-	-	-	-	-	-	267	-	-	254	-	-	254	-	-	267
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	64,8	68,5	-	-	-	-	-	-	-	52,5	-	-	69,2	-	-	63,9	-	-	79
Hydroxyde	HO	mg/L				-	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	26	24	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	18	-	-	12	-	-	15
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	0,022	0,017	-	-	-	-	-	-	-	0,025	-	-	0,024	-	-	0,026	-	-	0,021
Bromure	Br	mg/L				-	0,685	0,637	-	-	-	-	-	-	-	0,343	-	-	0,428	-	-	0,279	-	-	0,414
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	0,023	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	<0.0050	0,0106	-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050
Sulfates	SO4	mg/L				-	3,94	3,41	-	-	-	-	-	-	-	4,48	-	-	4,35	-	-	3,79	-	-	3,96
MÉTAUX:																								
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	0,00442	0,00026	-	-	0,00584	-	0,00292	-	-	0,00207	-	-	0,0165	-	-	0,00234	-	-	0,00359
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	0,000111	0,000102	-	-	0,000093	-	0,000112	-	-	0,000112	-	-	0,000098	-	-	0,000083	-	-	0,000086
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	0,000073	0,000061	-	-	0,000028	-	0,00009	-	-	0,000073	-	-	0,000114	-	-	0,000058	-	-	0,000037
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	0,00291	0,00405	-	-	0,00269	-	0,00297	-	-	0,00275	-	-	0,00239	-	-	0,00322	-	-	0,00241
Béryllium	Be	mg/L				-	<0.00001	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.000010	-	-	0,00001	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	0,000015	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	<0.05	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Césium	Cs	mg/L				-	<0.00005	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	<0.000005	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	0,000006	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	0,71	0,686	-	-	0,664	-	0,663	-	-	0,708	-	-	0,723	-	-	0,815	-	-	0,683
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	0,00017	<0.0001	-	-	0,00038	-	0,00145	-	-	0,00025	-	-	0,00018	-	-	0,00017	-	-	0,00018
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	0,000039	0,000057	-	-	0,000066	-	0,000297	-	-	0,000038	-	-	0,000079	-	-	0,000048	-	-	0,000049
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	**0,00658**	0,000335	-	-	0,000669	-	0,000356	-	-	0,000173	-	-	0,000144	-	-	0,000353	-	-	0,000287
Lanthane	La	mg/L				-	<0.00005	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	0,004	0,001	-	-	0,0022	-	0,0818	-	-	0,0017	-	-	0,0023	-	-	0,0016	-	-	0,0026
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	0,000198	0,000065	-	-	0,000069	-	0,000122	-	-	0,000087	-	-	0,000126	-	-	0,000113	-	-	0,000094
Lithium	Li	mg/L				-	<0.0005	0,00051	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	0,00057	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Magnésium	Mg	mg/L				-	79,3	87,3	-	-	70,2	-	101	-	-	82	-	-	83,7	-	-	83,4	-	-	91,4
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	0,000233	0,00132	-	-	0,000125	-	0,0031	-	-	0,00146	-	-	0,000409	-	-	0,000063	-	-	0,000918
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	<0.00005	0,000093	-	-	0,000077	-	0,000059	-	-	0,000096	-	-	0,000066	-	-	0,00008	-	-	0,000133
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	<0.002	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	0,00274	0,00385	-	-	0,00382	-	0,0165	-	-	0,00273	-	-	0,00443	-	-	0,00319	-	-	0,00471
Potassium	K	mg/L				-	<0.05	0,063	-	-	0,05	-	0,053	-	-	0,074	-	-	0,059	-	-	<0.050	-	-	0,053
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	<0.002	<0.002	-	-	0,128	-	<0.002	-	-	<0.0020	-	-	0,0054	-	-	<0.0020	-	-	0,0124
Rubidium	Rb	mg/L				-	0,000344	0,000481	-	-	0,000451	-	0,000456	-	-	0,000447	-	-	0,000318	-	-	0,000304	-	-	0,000388
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	0,000095	0,000087	-	-	0,000064	-	0,000174	-	-	0,000123	-	-	0,00013	-	-	0,000125	-	-	0,000044
Silicium	Si	mg/L				-	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	-	0,12	-	-	<0.10	-	-	<0.10	-	-	<0.10	-	-	<0.10
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	<0.000005	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	0,058	0,076	-	-	0,146	-	<0.05	-	-	0,071	-	-	0,06	-	-	0,057	-	-	0,077
Strontium	Sr	mg/L				-	0,00551	0,00842	-	-	0,00471	-	0,00515	-	-	0,00566	-	-	0,00534	-	-	0,00495	-	-	0,00358
Tellure	Te	mg/L				-	<0.00002	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	<0.000002	<0.000002	-	-	<0.000002	-	0,000002	-	-	0,000002	-	-	0,000002	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020
Thorium	Th	mg/L				-	<0.000005	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	0,000007	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	<0.0002	<0.0002	-	-	0,00061	-	0,00021	-	-	0,00034	-	-	<0.00020	-	-	0,00022	-	-	<0.00020
Titane	Ti	mg/L				-	<0.0005	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	0,00016	0,000196	-	-	0,000148	-	0,000192	-	-	0,000171	-	-	0,000191	-	-	0,000189	-	-	0,000221
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	0,00003	0,000032	-	-	0,000068	-	<0.000002	-	-	0,00001	-	-	0,000012	-	-	0,000004	-	-	0,00001
Vanadium	V	mg/L				-	0,00045	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.00020	-	-	0,00041	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	0,00042	0,00028	-	-	0,00099	-	0,0003	-	-	0,00091	-	-	0,00083	-	-	0,00024	-	-	0,00047
Zirconium	Zr	mg/L				-	<0.0001	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-11:
Résultats des essais cinétiques: dunite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-3 - dunite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-126-GC019KN)					
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 61**	**Semaine # 62**	**Semaine # 63**	**Semaine # 64**	**Semaine # 65**	**Semaine # 66**
TESTS PHYSIQUES:											
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				450	470	455	470	465	465
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9,52**	9,5	9,5	**9,57**	**9,61**	**9,57**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	-	606	-	-	535
ANIONS & NUTRIMENTS:											
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	-	363	-	-	295
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	-	271	-	-	232
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	-	84,6	-	-	62,9
Hydroxyde	HO	mg/L				-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	13	-	-	12
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	0,023	-	-	0,017
Bromure	Br	mg/L				-	-	0,364	-	-	0,324
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	<0.0050
Sulfates	SO4	mg/L				-	-	4,6	-	-	3,53
MÉTAUX:											
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00321	-	-	0,00138
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000095	-	-	0,00007
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,000115	-	-	0,000033
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,0139	-	-	0,00226
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	-	<0.050	-	-	<0.050
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,734	-	-	0,658
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00011	-	-	0,00019
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,000038	-	-	0,000035
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000336	-	-	0,00038
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,0027	-	-	0,0037
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,000753	-	-	0,000059
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	88,7	-	-	73,9
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000103	-	-	0,000142
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,000068	-	-	0,000054
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.0020	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,00335	-	-	0,00315
Potassium	K	mg/L				-	-	0,06	-	-	<0.050
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0043	-	-	0,0092
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000354	-	-	0,000316
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,00007	-	-	0,000083
Silicium	Si	mg/L				-	-	<0.10	-	-	<0.10
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	<0.050	-	-	0,059
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,00436	-	-	0,00318
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000176	-	-	0,000185
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	0,000013	-	-	0,000002
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00053	-	-	0,00045
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :
1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-11:
Résultats des essais cinétiques: dunite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-4 - dunite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-137-GC050KN)																			
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 1**	**Semaine # 2**	**Semaine # 3**	**Semaine # 4**	**Semaine # 5**	**Semaine # 6**	**Semaine # 7**	**Semaine # 8**	**Semaine # 9**	**Semaine # 10**	**Semaine # 11**	**Semaine # 12**	**Semaine # 13**	**Semaine # 14**	**Semaine # 15**	**Semaine # 16**	**Semaine # 17**	**Semaine # 18**	**Semaine # 19**	**Semaine # 20**
TESTS PHYSIQUES:																								
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				630	475	465	485	460	460	450	455	460	495	455	455	460	430	485	470	445	480	460
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,21	9,45	**9,57**	**9,53**	**9,52**	**9,7**	**9,79**	**9,73**	**9,77**	**9,73**	**9,75**	**9,8**	**9,76**	**9,81**	**9,77**	**9,81**	**9,85**	**9,85**	**9,79**	**9,77**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				768	1664	1689	1533	1102	1057	889	873	672	715	652	574	610	617	535	475	450	479	537	510
ANIONS & NUTRIMENTS:																								
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				22,5	58,4	85	170	175	294	289	333	282	344	367	358	351	344	328	309	288	291	311	312
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				27,4	71,2	102	130	139	162	150	268	197	243	226	230	230	197	203	183	191	196	202	216
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	0,65	38,1	36,6	96,6	99,8	68,5	72,6	86,8	109	102	97,3	110	97,3	95,3	79,1	77,9	87,4	80,8
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		170	**500**	**490**	-	**290**	-	-	130	-	61	-	34	-	-	11	-	-	3,8	-	2,6
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		<0.010	<0.010	<0.010	-	<0.010	-	-	0,01	-	0,012	-	0,011	-	-	0,011	-	-	<0.010	-	0,011
Bromure	Br	mg/L				3,3	7,5	7,4	-	4,6	-	-	2,9	-	2	-	1	-	-	0,57	-	-	0,26	-	0,174
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		<0.020	<0.020	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO4	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	1,25	<0.50	1,83	0,83	1,18	0,69	<0.50	<0.50	<0.50	0,83	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0,87	0,6	0,6
MÉTAUX:																								
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,0024	0,0004	0,0009	-	0,0015	-	-	0,0013	-	0,0011	-	0,0012	-	-	0,0019	-	-	0,0019	-	0,00227
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00005	0,00028	0,0001	-	0,00013	-	-	0,00013	-	0,00012	-	0,00012	-	-	0,00011	-	-	0,0001	-	0,000099
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	0,00005	0,00003	0,00002	-	0,00002	-	-	0,00006	-	<0.00002	-	0,00006	-	-	<0.00002	-	-	0,00008	-	<0.00002
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,125	0,0227	0,019	-	0,00817	-	-	0,00486	-	0,00238	-	0,00158	-	-	0,00109	-	-	0,00093	-	0,000855
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	0,00001	-	-	0,00001	-	<0.00001	-	0,00001	-	-	0,00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				0,09	0,25	0,28	-	0,28	-	-	0,26	-	0,2	-	0,24	-	-	0,2	-	-	0,17	-	0,153
Césium	Cs	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		<0.000005	0,000007	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	0,000006	-	-	0,000014	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				26,2	12,7	9,71	-	3,58	-	-	2	-	1,7	-	1,6	-	-	0,99	-	-	0,86	-	0,839
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0017	0,0001	0,0002	-	0,0004	-	-	0,0008	-	0,0009	-	0,0011	-	-	0,0009	-	-	0,0009	-	0,00078
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000075	0,000097	0,000061	-	0,000045	-	-	0,00005	-	0,000034	-	0,000055	-	-	0,000054	-	-	0,000048	-	0,0000494
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,00047	0,00023	0,00023	-	0,00024	-	-	0,00022	-	0,00018	-	0,00024	-	-	0,00031	-	-	0,00028	-	0,000163
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,011	0,002	0,001	-	0,001	-	-	0,001	-	0,004	-	0,001	-	-	0,001	-	-	0,002	-	0,0016
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000062	0,000049	0,000059	-	0,000399	-	-	0,000118	-	0,000099	-	0,000098	-	-	0,000113	-	-	0,000082	-	0,0000813
Lithium	Li	mg/L				<0.0005	0,0016	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				64,5	150	181	-	124	-	-	125	-	97,7	-	105	-	-	80,7	-	-	72,3	-	76,5
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00085	0,00025	0,00032	-	0,00024	-	-	0,00014	-	0,00011	-	0,00013	-	-	0,0002	-	-	0,00012	-	0,000218
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,00143	0,00441	0,00052	-	0,00033	-	-	0,00028	-	0,00026	-	0,00023	-	-	0,00027	-	-	0,00025	-	0,000278
Potassium	K	mg/L				0,37	0,98	0,32	-	0,18	-	-	0,13	-	0,08	-	0,09	-	-	0,08	-	-	0,06	-	0,053
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,013	0,008	0,004	-	0,007	-	-	0,004	-	0,009	-	0,004	-	-	0,01	-	-	0,003	-	0,0049
Rubidium	Rb	mg/L				0,00048	0,00157	0,00082	-	0,00056	-	-	0,00059	-	0,0004	-	0,0004	-	-	0,00039	-	-	0,00039	-	0,000398
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00025	0,00004	<0.00004	-	0,00013	-	-	0,00007	-	<0.00004	-	0,00005	-	-	0,00008	-	-	<0.00004	-	<0.00004
Silicium	Si	mg/L				0,3	0,1	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			0,73	0,64	0,4	-	0,11	-	-	0,1	-	0,08	-	0,08	-	-	0,07	-	-	0,06	-	0,053
Strontium	Sr	mg/L				0,393	0,0467	0,0466	-	0,0204	-	-	0,00572	-	0,00618	-	0,00382	-	-	0,00252	-	-	0,002	-	0,00183
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000023	0,000208	0,000029	-	0,000012	-	-	0,000009	-	0,000005	-	0,000004	-	-	0,000003	-	-	0,000003	-	0,0000026
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,0003	0,00018	0,0001	-	0,00017	-	-	<0.0002	-	0,0003	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	0,001	-	<0.0002
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				<0.00001	0,00004	0,00002	-	0,00003	-	-	0,00008	-	0,00008	-	0,0001	-	-	0,00011	-	-	0,00011	-	0,000141
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	0,000006	-	-	0,000006	-	0,000009	-	0,000003	-	-	<0.000002	-	-	0,000003	-	0,0000087
Vanadium	V	mg/L				<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,0002	-	<0.0002	-	0,0002	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0004	0,0002	0,0001	-	0,0003	-	-	0,0002	-	0,0004	-	0,0003	-	-	0,001	-	-	0,0059	-	0,00025
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-11:
Résultats des essais cinétiques: dunite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-4 - dunite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-137-GC050KN)																		
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				460	475	465	465	470	455	460	450	460	465	470	460	450	470	465	455	475	470	460	455
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9,81**	**9,8**	**9,8**	**9,66**	**9,73**	**9,73**	**9,75**	**9,81**	**9,8**	**9,76**	**9,79**	**9,71**	**9,8**	**9,77**	**9,79**	**9,74**	**9,72**	**9,75**	**9,8**	**9,71**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				462	476	441	547	435	485	439	417	418	406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				284	287	270	321	268	266	283	256	264	258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				175	202	179	223	166	179	207	226	198	193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				84,1	72,6	73,8	83,3	79,6	71,6	67,8	42,3	61,4	60,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	1,5	-	-	1,2	-	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	-	<0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromure	Br	mg/L				-	-	0,08	-	-	0,04	-	-	-	0,023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	-	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	-	<0.0050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfates	SO4	mg/L				0,69	0,73	1,26	1,28	<0.50	<0.50	1,01	0,74	0,77	0,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00276	-	-	0,00169	-	-	-	0,0075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000088	-	-	0,000088	-	-	-	0,000066	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,000035	-	-	0,000059	-	-	-	<0.00002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,00147	-	-	0,000589	-	-	-	0,000646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bore	B	mg/L				-	-	0,154	-	-	0,149	-	-	-	0,137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	0,000099	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,789	-	-	0,733	-	-	-	0,772	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00095	-	-	0,00087	-	-	-	0,0009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,000048	-	-	0,0000588	-	-	-	0,000026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000283	-	-	0,000319	-	-	-	0,00176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	<0.001	-	-	<0.001	-	-	-	0,0024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,000339	-	-	0,000075	-	-	-	0,000189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	68,6	-	-	65,8	-	-	-	53,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000222	-	-	0,000142	-	-	-	0,000354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,000341	-	-	0,000291	-	-	-	0,00074	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potassium	K	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	0,418	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0103	-	-	0,0063	-	-	-	0,072	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000303	-	-	0,000314	-	-	-	0,000254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	<0.00004	-	-	<0.00004	-	-	-	<0.00004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silicium	Si	mg/L				-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	0,267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,00122	-	-	0,00109	-	-	-	0,00113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	-	<0.00002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,000003	-	-	0,0000028	-	-	-	0,000003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,00044	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000156	-	-	0,000144	-	-	-	0,000137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	0,000009	-	-	<0.000002	-	-	-	0,000024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00054	-	-	0,00017	-	-	-	0,00103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes :
1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-11:
Résultats des essais cinétiques: dunite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-4 - dunite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-137-GC050KN)																			
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						41	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				455	475	455	455	475	460	470	470	485	465	455	470	465	460	465	475	470	460	460	475
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9,78**	**9,71**	**9,68**	**9,73**	**9,61**	**9,69**	**9,68**	**9,65**	**9,7**	**9,59**	**9,74**	**9,57**	**9,63**	**9,7**	**9,61**	**9,59**	**9,57**	**9,67**	**9,69**	**9,58**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	418	449	-	-	-	-	-	-	-	418	-	-	435	-	-	420	-	-	436
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	231	281	-	-	-	-	-	-	-	241	-	-	276	-	-	259	-	-	270
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	180	220	-	-	-	-	-	-	-	210	-	-	199	-	-	219	-	-	208
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	49,7	60,3	-	-	-	-	-	-	-	41,8	-	-	67,9	-	-	48	-	-	60
Hydroxyde	HO	mg/L				-	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	0,62	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	0,62	-	-	0,66	-	-	1,1	-	-	1,1
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	<0.010	<0.010	-	-	-	-	-	-	-	0,013	-	-	0,011	-	-	0,012	-	-	0,01
Bromure	Br	mg/L				-	<0.010	0,01	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	<0.020	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	0,024	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	<0.0050	0,0125	-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	0,005
Sulfates	SO4	mg/L				-	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	1,26	-	-	0,56	-	-	<0.50	-	-	<0.50
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	0,00497	0,00046	-	-	0,00637	-	0,00188	-	-	0,00412	-	-	0,00227	-	-	0,00319	-	-	0,00197
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	0,000072	0,000064	-	-	0,000064	-	0,000052	-	-	0,000064	-	-	0,000051	-	-	0,000041	-	-	0,000051
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	0,000063	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	0,000048	-	-	0,00011	-	-	0,000092	-	-	0,000064
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	0,000677	0,000583	-	-	0,000488	-	0,000455	-	-	0,000671	-	-	0,000516	-	-	0,00125	-	-	0,000693
Béryllium	Be	mg/L				-	<0.00001	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	<0.000005	<0.000005	-	-	0,000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	0,114	0,118	-	-	0,101	-	0,108	-	-	0,093	-	-	0,091	-	-	0,088	-	-	0,078
Césium	Cs	mg/L				-	<0.00005	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	<0.000005	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	0,589	0,575	-	-	0,663	-	0,619	-	-	0,641	-	-	0,66	-	-	0,602	-	-	0,55
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	0,00148	0,00089	-	-	0,00109	-	0,00087	-	-	0,00088	-	-	0,00097	-	-	0,001	-	-	0,00097
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	0,00008	0,000087	-	-	0,000083	-	0,000091	-	-	0,000084	-	-	0,000111	-	-	0,00011	-	-	0,000119
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	**0,00789**	0,000316	-	-	0,000694	-	0,000627	-	-	0,000152	-	-	0,000118	-	-	0,000332	-	-	0,000116
Lanthane	La	mg/L				-	<0.00005	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	0,0096	<0.001	-	-	0,004	-	<0.001	-	-	0,0021	-	-	0,0016	-	-	0,0016	-	-	0,0015
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	0,000199	0,000071	-	-	0,000072	-	0,000063	-	-	0,000066	-	-	0,000074	-	-	0,000066	-	-	0,00598
Lithium	Li	mg/L				-	<0.0005	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Magnésium	Mg	mg/L				-	52,9	67,3	-	-	59,8	-	63,8	-	-	57,4	-	-	65,3	-	-	63,6	-	-	65,9
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	0,0005	0,00011	-	-	0,000129	-	0,000079	-	-	0,00151	-	-	0,000346	-	-	0,00011	-	-	0,000131
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	<0.00005	<0.00005	-	-	0,000062	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	0,000102	-	-	0,000059
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	**0,0022**	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	0,00141	0,000697	-	-	0,000917	-	0,000775	-	-	0,000887	-	-	0,001	-	-	0,000978	-	-	0,00149
Potassium	K	mg/L				-	<0.05	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	<0.002	<0.002	-	-	0,117	-	<0.002	-	-	<0.0020	-	-	0,0045	-	-	<0.0020	-	-	0,012
Rubidium	Rb	mg/L				-	0,000137	0,000192	-	-	0,000206	-	0,000122	-	-	0,000194	-	-	0,000148	-	-	0,000142	-	-	0,000127
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	<0.00004	<0.00004	-	-	<0.00004	-	0,000057	-	-	<0.000040	-	-	<0.000040	-	-	<0.000040	-	-	<0.000040
Silicium	Si	mg/L				-	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.10	-	-	<0.10	-	-	<0.10	-	-	<0.10
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	<0.000005	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	<0.05	0,053	-	-	0,113	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	0,062	-	-	<0.050
Strontium	Sr	mg/L				-	0,000681	0,00109	-	-	0,000868	-	0,000959	-	-	0,00156	-	-	0,000915	-	-	0,00091	-	-	0,000704
Tellure	Te	mg/L				-	<0.00002	<0.00002	-	-	0,000021	-	<0.00002	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	0,000003	0,000006	-	-	0,000003	-	0,000004	-	-	0,000006	-	-	0,000005	-	-	0,000006	-	-	0,00001
Thorium	Th	mg/L				-	<0.000005	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	<0.0002	<0.0002	-	-	0,00059	-	0,00023	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Titane	Ti	mg/L				-	<0.0005	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	0,000157	0,000192	-	-	0,000174	-	0,000173	-	-	0,000177	-	-	0,000178	-	-	0,000174	-	-	0,000195
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	0,000029	0,000006	-	-	0,000031	-	0,000028	-	-	0,000002	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	0,000007
Vanadium	V	mg/L				-	0,00051	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.00020	-	-	0,00035	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	0,00034	0,00049	-	-	0,00138	-	0,00017	-	-	0,00051	-	-	0,0004	-	-	0,00046	-	-	0,00016
Zirconium	Zr	mg/L				-	<0.0001	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :
1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-11:
Résultats des essais cinétiques: dunite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-4 - dunite (Numéro de l'échantillon : 08-RN-137-GC050KN)					
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 61**	**Semaine # 62**	**Semaine # 63**	**Semaine # 64**	**Semaine # 65**	**Semaine # 66**
TESTS PHYSIQUES:											
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				460	470	445	470	455	465
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9,7**	**9,58**	**9,58**	**9,64**	**9,66**	**9,66**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	-	494	-	-	429
ANIONS & NUTRIMENTS:											
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	-	316	-	-	250
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	-	222	-	-	199
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	-	80,4	-	-	52,4
Hydroxyde	HO	mg/L				-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	1,2	-	-	1,1
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	0,013	-	-	0,011
Bromure	Br	mg/L				-	-	<0.010	-	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	0,0054
Sulfates	SO4	mg/L				-	-	1,13	-	-	<0.50
MÉTAUX:											
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,0018	-	-	0,00179
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000045	-	-	0,000051
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	<0.000020	-	-	0,000052
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,00131	-	-	0,00042
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	-	0,078	-	-	0,076
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,609	-	-	0,579
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00101	-	-	0,00105
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,00012	-	-	0,000119
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000321	-	-	0,000141
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,0033	-	-	0,004
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,000544	-	-	0,000049
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	73,2	-	-	59,8
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000155	-	-	0,000128
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.0020	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,00158	-	-	0,00112
Potassium	K	mg/L				-	-	<0.050	-	-	<0.050
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0028	-	-	0,0111
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000134	-	-	0,000151
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	<0.000040	-	-	<0.000040
Silicium	Si	mg/L				-	-	<0.10	-	-	<0.10
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	<0.050	-	-	0,05
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,00107	-	-	0,000832
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,000006	-	-	0,000006
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000171	-	-	0,000196
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	0,000003	-	-	0,00001
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00036	-	-	0,0002
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :
1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2
2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-11:
Résultats des essais cinétiques: dunite

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-6 - dunite (Numéro de l'échantillon : 09-RN-198-GC020KN)																			
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 1**	**Semaine # 2**	**Semaine # 3**	**Semaine # 4**	**Semaine # 5**	**Semaine # 6**	**Semaine # 7**	**Semaine # 8**	**Semaine # 9**	**Semaine # 10**	**Semaine # 11**	**Semaine # 12**	**Semaine # 13**	**Semaine # 14**	**Semaine # 15**	**Semaine # 16**	**Semaine # 17**	**Semaine # 18**	**Semaine # 19**	**Semaine # 20**
TESTS PHYSIQUES:																								
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				565	470	465	445	470	450	450	470	465	450	445	440	450	450	460	475	445	460	465	450
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,19	9,26	9,26	9,13	9,11	9,31	9,38	9,31	9,29	9,29	9,33	9,33	9,36	9,39	9,37	9,42	9,44	9,43	9,43	9,4
Conductivité	Conductivité	µS/cm				1285	1881	1960	1668	1391	1319	1150	1035	921	943	837	768	793	813	692	598	582	581	603	547
ANIONS & NUTRIMENTS:																								
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				38,4	70,7	65,8	83,6	87	116	120	121	26,1	167	175	176	190	204	205	187	200	201	203	217
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				46,8	86,2	78,3	93,6	106	112	112	148	31,8	177	162	184	204	186	191	174	183	198	188	187
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	0,94	4,14	<0.50	14,6	17	<0.50	<0.50	13	25,7	15	13,7	30,7	28,8	26,5	30,4	23,1	29,4	38,3
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		**270**	**580**	**570**	-	**440**	-	-	240	-	180	-	160	-	-	110	-	-	69	-	49
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		<0.010	<0.010	<0.010	-	<0.010	-	-	<0.010	-	0,01	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	<0.010
Bromure	Br	mg/L				6,3	11,5	10,8	-	7,8	-	-	5,8	-	5	-	4	-	-	3,07	-	-	2,22	-	1,91
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		<0.020	<0.020	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO4	mg/L				<0.50	0,69	<0.50	0,51	<0.50	<0.50	1,21	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0,9	1,03	<0.50	<0.50
MÉTAUX:																								
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,0019	0,0004	0,0023	-	0,0006	-	-	0,0009	-	0,0006	-	0,0012	-	-	0,0012	-	-	0,0015	-	0,0011
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00006	0,0001	0,0001	-	0,0001	-	-	0,00011	-	0,00012	-	0,00012	-	-	0,00012	-	-	0,00014	-	0,000127
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	0,00005	<0.00002	0,00004	-	0,00006	-	-	0,00007	-	0,00006	-	0,00007	-	-	0,00003	-	-	0,00009	-	0,000029
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,0572	0,0973	0,0741	-	0,0263	-	-	0,00918	-	0,00576	-	0,00476	-	-	0,00325	-	-	0,00242	-	0,00214
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	0,000006	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				3,88	4,18	3,35	-	1,5	-	-	0,84	-	0,59	-	0,54	-	-	0,37	-	-	0,3	-	0,281
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0012	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	0,0002	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000263	0,000092	0,0001	-	0,000097	-	-	0,000104	-	0,000102	-	0,000112	-	-	0,000098	-	-	0,000091	-	0,000104
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,00035	0,00015	0,00013	-	0,00006	-	-	0,00043	-	0,00016	-	<0.00005	-	-	0,00006	-	-	0,00041	-	0,000163
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,099	0,004	0,015	-	<0.001	-	-	0,012	-	<0.001	-	0,002	-	-	<0.001	-	-	0,001	-	<0.001
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000073	0,000024	0,000027	-	0,000151	-	-	0,000037	-	0,00003	-	0,000028	-	-	0,00002	-	-	0,000023	-	0,0000279
Lithium	Li	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				115	212	209	-	143	-	-	117	-	105	-	112	-	-	85,7	-	-	69,6	-	71,2
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00332	0,00046	0,00041	-	0,00032	-	-	0,00041	-	0,00012	-	0,00016	-	-	0,00015	-	-	0,0001	-	0,000121
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,00446	0,00119	0,00134	-	0,00121	-	-	0,0015	-	0,00086	-	0,00116	-	-	0,00115	-	-	0,00086	-	0,00119
Potassium	K	mg/L				0,51	0,87	0,47	-	0,19	-	-	0,12	-	0,08	-	0,09	-	-	0,06	-	-	<0.05	-	<0.05
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,018	0,004	0,005	-	0,008	-	-	0,005	-	0,008	-	0,004	-	-	0,01	-	-	0,002	-	0,0073
Rubidium	Rb	mg/L				0,0006	0,00126	0,00088	-	0,00057	-	-	0,0005	-	0,00042	-	0,00037	-	-	0,00033	-	-	0,00024	-	0,000229
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00046	<0.00004	<0.00004	-	0,00022	-	-	0,00014	-	0,00006	-	0,00015	-	-	0,00016	-	-	0,00012	-	0,000077
Silicium	Si	mg/L				0,4	0,2	0,1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			0,42	0,65	0,33	-	0,1	-	-	0,07	-	0,08	-	0,07	-	-	0,06	-	-	0,05	-	<0.05
Strontium	Sr	mg/L				0,212	0,308	0,193	-	0,0536	-	-	0,0167	-	0,0108	-	0,00785	-	-	0,00552	-	-	0,00394	-	0,00348
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000004	0,000004	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00019	0,00064	0,0002	-	0,00012	-	-	0,0027	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	0,0008	-	0,00028
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00002	0,00002	0,00002	-	0,00002	-	-	0,00002	-	0,00003	-	0,00003	-	-	0,00004	-	-	0,00004	-	0,000039
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	0,0000027
Vanadium	V	mg/L				<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	0,0008	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0004	0,0007	0,0002	-	0,0002	-	-	0,0004	-	0,0003	-	0,0001	-	-	0,0005	-	-	0,0003	-	0,00034
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-12:
Résultats des essais cinétiques: dunite à faible teneur en nickel

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-1 - dunite à faible teneur en nickel (Numéro de l'échantillon : 08-RN-101-GC025KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				620	460	470	470	475	495	470	470	460	475	465	470	470	460	480	455	465	465	470	465
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,31	8,28	8,87	9,13	8,95	9,17	9,18	9,14	9,17	9,14	9,17	9,18	9,19	9,23	9,17	9,19	9,26	9,23	9,22	9,26
Conductivité	Conductivité	µS/cm				696	1142	1486	1435	1485	1348	1248	1109	1180	1060	991	881	910	948	790	721	690	704	774	743
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				15,7	40,7	41,7	51,1	67,6	84,1	61,3	71,1	102	97,4	94,1	100	99,6	102	104	96,1	98,1	109	110	121
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				19,1	49,7	50,8	62,3	82,4	87,8	66,4	86,8	125	119	106	122	122	118	118	104	112	126	127	127
Carbonate	$CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	7,27	4,13	<0.50	<0.50	<0.50	4,5	<0.50	<0.50	3	4,27	6,53	3,66	3,76	3,77	10,6
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		190	**350**	**390**	-	**430**	-	-	**330**	-	230	-	200	-	-	170	-	-	140	-	140
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		<0.010	<0.010	<0.010	-	<0.010	-	-	<0.010	-	<0.010	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	<0.010
Bromure	Br	mg/L				3,2	5,1	6,4	-	6,9	-	-	5,6	-	4	-	4	-	-	3,32	-	-	2,69	-	3,01
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		<0.020	<0.020	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005
Sulfates	SO_4	mg/L				0,58	<0.50	1,58	1,08	0,89	0,88	1,25	0,93	2,81	1,04	<0.50	0,58	0,94	0,88	<0.50	<0.50	<0.50	0,92	0,58	0,78
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,0006	0,005	0,005	-	0,0018	-	-	0,0005	-	0,0005	-	0,0014	-	-	0,0012	-	-	0,0018	-	0,00113
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,0001	0,00012	0,00012	-	0,00017	-	-	0,00017	-	0,00016	-	0,00017	-	-	0,00014	-	-	0,00013	-	0,000153
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	0,00005	0,0001	0,00011	-	0,00004	-	-	0,00015	-	0,0001	-	0,0001	-	-	0,00005	-	-	0,00008	-	0,000052
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,113	0,13	0,0811	-	0,0514	-	-	0,0284	-	0,0134	-	0,0105	-	-	0,00776	-	-	0,00558	-	0,00675
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	0,000011	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				<0.00005	0,00008	0,00007	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		0,000006	0,000012	0,000016	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	0,000097	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				44,8	45,1	28,5	-	22,2	-	-	14,5	-	6,59	-	5,52	-	-	4,22	-	-	3,09	-	3,83
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0001	0,0021	0,0046	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	0,0001	-	<0.00010
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000037	0,000319	0,000735	-	0,000037	-	-	0,000069	-	0,000052	-	0,000063	-	-	0,000053	-	-	0,000052	-	0,0000534
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,00029	0,00073	0,00285	-	0,00012	-	-	0,00009	-	0,00018	-	0,0002	-	-	0,00039	-	-	0,00024	-	0,000321
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,01	0,142	0,282	-	<0.001	-	-	0,004	-	<0.001	-	0,001	-	-	0,001	-	-	0,002	-	0,0016
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000053	0,000547	0,00101	-	0,000195	-	-	0,000107	-	0,000095	-	0,000081	-	-	0,000087	-	-	0,000085	-	0,0000929
Lithium	Li	mg/L				0,0012	0,0038	0,0044	-	0,004	-	-	0,0029	-	0,0022	-	0,0022	-	-	0,0015	-	-	0,0012	-	0,00111
Magnésium	Mg	mg/L				43,8	94	139	-	139	-	-	122	-	101	-	112	-	-	80,5	-	-	70,4	-	73,3
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00045	0,00322	0,009	-	0,00068	-	-	0,0008	-	0,00046	-	0,00041	-	-	0,00034	-	-	0,00037	-	0,000278
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		<0.00005	<0.00005	0,00008	-	0,00007	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	**0,005**	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,00061	0,0049	0,0121	-	0,00052	-	-	0,00058	-	0,00036	-	0,00061	-	-	0,00084	-	-	0,00054	-	0,000763
Potassium	K	mg/L				0,57	0,95	0,66	-	0,36	-	-	0,25	-	0,17	-	0,19	-	-	0,13	-	-	0,12	-	0,109
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,01	0,02	0,007	-	0,008	-	-	0,003	-	0,008	-	0,004	-	-	0,008	-	-	0,003	-	0,0043
Rubidium	Rb	mg/L				0,00172	0,00367	0,00307	-	0,00216	-	-	0,00146	-	0,00123	-	0,00138	-	-	0,00109	-	-	0,00094	-	0,001
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00025	<0.00004	<0.00004	-	0,0002	-	-	0,00016	-	0,00006	-	0,00014	-	-	0,00016	-	-	0,00012	-	0,000102
Silicium	Si	mg/L				0,3	0,3	0,4	-	0,1	-	-	0,1	-	0,1	-	0,1	-	-	0,1	-	-	<0.1	-	0,14
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	0,000009	0,000017	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			1,25	1,9	1,2	-	0,38	-	-	0,2	-	0,13	-	0,12	-	-	0,07	-	-	0,07	-	0,061
Strontium	Sr	mg/L				0,497	0,352	0,177	-	0,155	-	-	0,0883	-	0,0308	-	0,0205	-	-	0,015	-	-	0,00976	-	0,0163
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				0,000065	0,000053	0,00003	-	0,000022	-	-	0,000014	-	0,000011	-	0,00001	-	-	0,000009	-	-	0,000008	-	0,0000108
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00029	0,00027	0,00084	-	0,00024	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,0004	-	-	0,0013	-	<0.0002
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00002	0,00001	0,00001	-	0,00002	-	-	0,00002	-	0,00003	-	0,00003	-	-	0,00003	-	-	0,00002	-	0,000024
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	0,000006	-	-	<0.000002	-	0,000012	-	0,000018	-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	0,0000099
Vanadium	V	mg/L				<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0005	0,0011	0,0016	-	0,0002	-	-	0,0002	-	0,0002	-	0,0002	-	-	0,0004	-	-	0,0031	-	0,00039
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.00010

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-12:
Résultats des essais cinétiques: dunite à faible teneur en nickel

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-13 - dunite à faible teneur en nickel (Numéro de l'échantillon : LG-KN-001)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				580	485	480	450	450	445	440	455	475	465	445	445	455	455	455	465	450	455	465	455
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,49	**9,87**	**9,87**	**9,83**	**9,68**	**9,93**	**9,99**	**9,86**	**9,81**	**9,79**	**9,81**	**9,82**	**9,79**	**9,79**	**9,76**	**9,8**	**9,8**	**9,78**	**9,75**	**9,73**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				556	569	560	361	323	384	329	308	380	459	396	353	418	400	352	312	326	344	355	369
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				721	336	334	194	178	218	172	185	215	264	235	217	236	203	199	173	185	185	183	207
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				469	262	192	125	147	138	104	196	243	218	154	162	184	152	152	148	143	179	150	142
Carbonate	$CaCO_3$	mg/L				202	72,9	106	54,7	34,3	63,2	52	14,3	9,47	51,3	65,5	50,8	51	47,2	44,5	31,1	41,1	22,9	35,9	54
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		3,3	1	0,7	-	<0.5	-	-	<0.5	-	<0.5	-	0,7	-	-	<0.5	-	-	0,6	-	0,65
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,012	0,01	0,011	-	0,011	-	-	<0.010	-	0,014	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	<0.010
Bromure	Br	mg/L				<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		1,76	0,915	0,5	-	0,057	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		**0,41**	**0,145**	**0,083**	-	0,007	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				53	24,4	24,2	11	10,8	14	16,7	10	12,6	17,4	12,8	9,35	12	8,88	8,17	7,27	8,62	8,76	7,51	8,18
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,0037	0,0011	0,0018	-	0,001	-	-	0,001	-	0,0007	-	0,0015	-	-	0,001	-	-	0,002	-	0,00205
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00098	0,00091	0,0009	-	0,00031	-	-	0,00033	-	0,00052	-	0,00034	-	-	0,00026	-	-	0,00028	-	0,00028
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	0,00054	0,00016	0,00011	-	0,00022	-	-	0,0001	-	0,00007	-	0,00009	-	-	0,00006	-	-	0,00009	-	0,000061
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,00969	0,00651	0,00604	-	0,00906	-	-	0,00285	-	0,00328	-	0,00277	-	-	0,00222	-	-	0,00223	-	0,00235
Béryllium	Be	mg/L				0,00002	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	0,00001	-	0,00002	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				0,000012	0,000033	0,000031	-	0,000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	0,000007	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				0,85	0,75	0,76	-	0,21	-	-	0,23	-	0,33	-	0,24	-	-	0,19	-	-	0,2	-	0,194
Césium	Cs	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		0,000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	0,000034	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				2,66	1,49	1,35	-	0,65	-	-	0,65	-	0,74	-	0,62	-	-	0,46	-	-	0,42	-	0,502
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0024	0,0006	0,0004	-	0,0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	0,0002	-	0,00011
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000414	0,000153	0,000217	-	0,00009	-	-	0,000072	-	0,000081	-	0,000066	-	-	0,000052	-	-	0,000044	-	0,0000446
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,00123	0,0003	0,00026	-	0,00018	-	-	0,00009	-	0,00023	-	0,00013	-	-	0,00013	-	-	0,00015	-	0,000146
Lanthane	La	mg/L				0,00009	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,002	0,003	0,001	-	0,001	-	-	0,003	-	0,001	-	<0.001	-	-	<0.001	-	-	0,003	-	0,0021
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000748	0,000272	0,000237	-	0,000161	-	-	0,000116	-	0,000143	-	0,000128	-	-	0,000098	-	-	0,000099	-	0,000116
Lithium	Li	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				200	91,4	87,7	-	45,1	-	-	46,2	-	63,9	-	57,3	-	-	49,6	-	-	44,6	-	51,2
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00239	0,00012	0,00022	-	0,00009	-	-	0,00009	-	0,00009	-	0,00008	-	-	0,00009	-	-	0,00015	-	0,000161
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,00251	0,00119	0,00108	-	0,0004	-	-	0,00037	-	0,00056	-	0,00038	-	-	0,0003	-	-	0,00031	-	0,000304
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,0124	0,00624	0,00524	-	0,00316	-	-	0,00224	-	0,00238	-	0,00213	-	-	0,0024	-	-	0,00198	-	0,0024
Potassium	K	mg/L				1,52	0,76	0,78	-	0,23	-	-	0,25	-	0,35	-	0,22	-	-	0,18	-	-	0,2	-	0,19
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,02	0,003	0,011	-	0,01	-	-	0,011	-	0,008	-	0,004	-	-	0,009	-	-	0,003	-	0,0048
Rubidium	Rb	mg/L				0,0024	0,00102	0,00109	-	0,00045	-	-	0,00044	-	0,00055	-	0,00033	-	-	0,00029	-	-	0,00032	-	0,000345
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,0006	0,00031	0,00032	-	0,00017	-	-	0,0002	-	0,00036	-	0,00026	-	-	0,00025	-	-	0,00025	-	0,000232
Silicium	Si	mg/L				0,9	0,2	0,2	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		0,000008	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			2,59	1,45	1,11	-	0,48	-	-	0,58	-	0,94	-	0,55	-	-	0,5	-	-	0,61	-	0,614
Strontium	Sr	mg/L				0,0491	0,0294	0,0219	-	0,00864	-	-	0,00656	-	0,00715	-	0,00493	-	-	0,00351	-	-	0,00311	-	0,00325
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000009	0,000004	0,000004	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00032	0,00023	0,00029	-	0,00018	-	-	0,0002	-	0,0004	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	0,0006	-	0,00024
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00731	0,00311	0,00283	-	0,0012	-	-	0,0013	-	0,00175	-	0,00146	-	-	0,00123	-	-	0,00114	-	0,00118
Uranium	U	mg/L	**0,02**			0,000008	<0.000002	0,000011	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002
Vanadium	V	mg/L				0,0003	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,0002	-	<0.0002	-	0,0005	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0004	0,0002	0,0003	-	0,0002	-	-	0,0003	-	0,0004	-	0,0001	-	-	0,0003	-	-	0,0022	-	0,0005
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-13:
Résultats des essais cinétiques: gabbro

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

Essais cinétiques - cellule humide : HC-2 - gabbro (Numéro de l'échantillon : 08-RN-124-GC054KN)																							
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine # 1**	**Semaine # 2**	**Semaine # 3**	**Semaine # 4**	**Semaine # 5**	**Semaine # 6**	**Semaine # 7**	**Semaine # 8**	**Semaine # 9**	**Semaine # 10**	**Semaine # 11**	**Semaine # 12**	**Semaine # 13**	**Semaine # 14**	**Semaine # 15**	**Semaine # 16**	**Semaine # 17**	**Semaine # 18**	**Semaine # 19**	**Semaine # 20**
TESTS PHYSIQUES:																								
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				590	485	460	460	465	475	470	480	475	450	460	460	475	465	460	475	460	465	450
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,04	8,10	8,32	8,07	7,47	7,81	7,88	7,63	7,95	7,93	7,83	7,84	7,78	7,56	7,69	7,55	7,74	7,86	7,78	7,75
Conductivité	Conductivité	µS/cm				298	439	286	261	142	107	89	71	69	56	50	47	47	30	37	38	36	30	38	33
ANIONS & NUTRIMENTS:																								
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				13,1	22,1	16,8	22,0	22,5	20,4	21,1	14,5	22,0	15,7	17,2	16,6	14,3	13,1	16,2	14,1	14,2	14,7	12,7	13,6
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				16,0	26,9	20,4	26,8	27,5	24,9	25,8	17,7	26,9	19,2	21,0	20,2	17,4	16,0	19,7	17,2	17,3	18,0	15,5	16,6
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		5,2	7,6	3,2	-	<0.5	-	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	-	<0.5	-	-	0,8	-	<0.50
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,031	0,041	0,037	-	0,062	-	-	0,053	-	0,047	-	0,049	-	-	0,041	-	-	0,039	-	0,040
Bromure	Br	mg/L				<0.1	0,1	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		<0.020	<0.020	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	0,013	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		0,010	<0.005	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	0,024	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				107,00	157,00	101,00	86,90	34,40	24,90	17,90	11,30	9,42	6,19	5,15	3,96	4,65	3,95	3,26	2,31	2,39	2,58	2,48	2,52
MÉTAUX:																								
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,0884	0,0645	0,0671	-	0,0891	-	-	0,0931	-	0,1190	-	0,1200	-	-	0,1030	-	-	0,0976	-	0,1100
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00051	0,00065	0,00045	-	0,00041	-	-	0,00028	-	0,00019	-	0,00022	-	-	0,00019	-	-	0,00014	-	0,00016
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	0,00063	0,00086	0,00051	-	0,00053	-	-	0,00037	-	0,00041	-	0,00044	-	-	0,00052	-	-	0,00044	-	0,00035
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,0686	0,0630	0,0451	-	0,0418	-	-	0,0341	-	0,0335	-	0,0357	-	-	0,0356	-	-	0,0297	-	0,0324
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				0,00018	0,00023	0,00019	-	0,00016	-	-	0,00008	-	0,00008	-	0,00010	-	-	0,00008	-	-	0,00007	-	0,00010
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		0,000013	0,000022	0,000018	-	0,000008	-	-	0,000008	-	0,000010	-	0,000006	-	-	0,000007	-	-	0,000006	-	0,000006
Calcium	Ca	mg/L				36,3	45,1	29,3	-	13,9	-	-	7,1	-	5,3	-	5,9	-	-	4,9	-	-	4,0	-	3,7
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			<0.0001	0,0007	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	0,0001	-	<0.0001
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000028	0,000123	0,000100	-	0,000065	-	-	0,000082	-	0,000048	-	0,000055	-	-	0,000058	-	-	0,000066	-	0,000058
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,00122	0,00119	0,00061	-	0,00054	-	-	0,00042	-	0,00052	-	0,00044	-	-	0,00060	-	-	0,00053	-	0,00046
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	0	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,003	0,012	0,012	-	0,004	-	-	0,004	-	0,010	-	0,006	-	-	0,008	-	-	0,011	-	0,006
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000069	0,000141	0,000207	-	0,000158	-	-	0,000140	-	0,000244	-	0,000149	-	-	0,000168	-	-	0,000252	-	0,000143
Lithium	Li	mg/L				0,0006	0,0021	0,0015	-	0,0009	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	0,0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				6,46	14,60	9,76	-	4,51	-	-	2,36	-	1,73	-	1,83	-	-	1,67	-	-	1,30	-	1,30
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00518	0,01930	0,01320	-	0,00982	-	-	0,00693	-	0,00707	-	0,00525	-	-	0,00499	-	-	0,00486	-	0,00314
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,00061	0,00172	0,00128	-	0,00071	-	-	0,00028	-	0,00022	-	0,00022	-	-	0,00015	-	-	0,00011	-	0,00009
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		**0,0066**	**0,0036**	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,00046	0,00136	0,00098	-	0,00055	-	-	0,00049	-	0,00035	-	0,00031	-	-	0,00043	-	-	0,00042	-	0,00036
Potassium	K	mg/L				0,97	1,41	0,97	-	0,65	-	-	0,45	-	0,32	-	0,38	-	-	0,34	-	-	0,28	-	0,31
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,011	<0.002	0,006	-	0,008	-	-	0,002	-	0,006	-	0,002	-	-	0,011	-	-	0,002	-	0,004
Rubidium	Rb	mg/L				0,00223	0,00331	0,00236	-	0,00217	-	-	0,00145	-	0,00126	-	0,00170	-	-	0,00141	-	-	0,00120	-	0,00156
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00018	0,00030	0,00024	-	0,00031	-	-	0,00036	-	0,00029	-	0,00030	-	-	0,00033	-	-	0,00022	-	0,00024
Silicium	Si	mg/L				1,6	1,8	1,3	-	1,6	-	-	1,3	-	1,1	-	1,5	-	-	1,4	-	-	1,2	-	1,2
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	0,000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	0,000005	-	<0.000005	-	-	0,000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			3,75	6,27	3,61	-	1,64	-	-	0,83	-	0,55	-	0,58	-	-	0,47	-	-	0,34	-	0,33
Strontium	Sr	mg/L				1,15	1,37	1,08	-	0,97	-	-	0,70	-	0,52	-	0,57	-	-	0,51	-	-	0,39	-	0,41
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000032	0,000048	0,000034	-	0,000030	-	-	0,000019	-	0,000017	-	0,000023	-	-	0,000017	-	-	0,000016	-	0,000019
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00031	0,00038	0,00012	-	0,00013	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	0,00020	-	-	0,00020	-	-	0,00030	-	<0.0002
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00013	0,00013	0,00009	-	0,00007	-	-	0,00005	-	0,00003	-	0,00004	-	-	0,00003	-	-	0,00003	-	0,00003
Uranium	U	mg/L	**0,02**			0,000009	0,000043	0,000019	-	0,000004	-	-	0,000002	-	0,000005	-	<0.000002	-	-	0,000002	-	-	0,000004	-	0,000003
Vanadium	V	mg/L				0,0008	0,0004	0,0005	-	0,0009	-	-	0,0008	-	0,0007	-	0,0008	-	-	0,0007	-	-	0,0005	-	0,0006
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0009	0,0005	0,0003	-	0,0002	-	-	0,0003	-	0,0005	-	0,0006	-	-	0,0004	-	-	0,0004	-	0,0006
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-13:
Résultats des essais cinétiques: gabbro

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-7 - gabbro (Numéro de l'échantillon : 11-RN-248-GC097KN)																			
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				595	475	450	460	455	460	445	450	475	460	445	460	460	435	445	465	445	465	470	450
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,42	8,86	9,00	8,62	8,63	8,44	8,85	8,72	8,30	8,66	8,61	8,58	8,53	8,52	8,50	8,90	8,85	8,78	8,66	8,68
Conductivité	Conductivité	µS/cm				134	160	124	105	93	84	86	73	84	79	64	63	67	60	60	68	63	69	78	64
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				25,0	41,2	41,8	38,8	38,1	38,4	36,8	34,7	34,2	31,2	31,2	30,2	28,0	26,6	28,8	29,5	28,3	33,6	30,3	31,3
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				30,5	50,3	51,0	47,4	46,4	46,8	44,8	42,3	41,7	38,1	38,1	36,8	34,1	32,4	35,1	36,0	34,5	41,0	37,0	38,2
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		13,0	8,7	3,8	-	<0.5	-	-	<0.5	-	<0.5	-	0,9	-	-	0,5	-	-	<0.5	-	<0.50
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,014	0,017	0,022	-	0,019	-	-	0,016	-	0,015	-	0,014	-	-	0,010	-	-	0,011	-	0,010
Bromure	Br	mg/L				0,1	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		0,019	<0.020	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		0,023	<0.005	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005
Sulfates	SO_4	mg/L				13,30	16,20	10,20	9,08	4,38	3,54	3,46	3,09	3,68	2,52	2,74	3,04	2,58	2,03	2,18	2,40	2,29	2,99	2,56	2,13
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,0605	0,0416	0,0346	-	0,0467	-	-	0,0477	-	0,0551	-	0,0634	-	-	0,0578	-	-	0,0668	-	0,0723
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00052	0,00122	0,00125	-	0,00090	-	-	0,00072	-	0,00052	-	0,00045	-	-	0,00037	-	-	0,00035	-	0,00029
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	0,00077	0,00162	0,00145	-	0,00131	-	-	0,00133	-	0,00115	-	0,00119	-	-	0,00125	-	-	0,00143	-	0,00118
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,0066	0,0068	0,0046	-	0,0041	-	-	0,0033	-	0,0028	-	0,0028	-	-	0,0024	-	-	0,0028	-	0,0025
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				0,00017	0,00010	0,00011	-	0,00007	-	-	<0.00005	-	0,00007	-	0,00007	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		0,000013	0,000018	0,000011	-	0,000007	-	-	0,000007	-	0,000013	-	0,000009	-	-	0,000010	-	-	0,000024	-	0,000010
Calcium	Ca	mg/L				10,3	9,4	7,9	-	6,5	-	-	7,6	-	7,9	-	8,4	-	-	8,5	-	-	8,7	-	8,6
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0004	0,0003	<0.0001	-	0,0002	-	-	0,0002	-	0,0002	-	0,0002	-	-	0,0003	-	-	0,0004	-	0,0003
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000066	0,000109	0,000074	-	0,000057	-	-	0,000062	-	0,000065	-	0,000052	-	-	0,000043	-	-	0,000061	-	0,000056
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,00253	0,00283	0,00146	-	0,00095	-	-	0,00084	-	0,00082	-	0,00080	-	-	0,00096	-	-	0,00098	-	0,00074
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,011	0,024	0,005	-	0,007	-	-	0,007	-	0,008	-	0,007	-	-	0,008	-	-	0,009	-	0,009
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000259	0,000374	0,000122	-	0,000186	-	-	0,000151	-	0,000143	-	0,000135	-	-	0,000106	-	-	0,000172	-	0,000120
Lithium	Li	mg/L				0,0006	0,0023	0,0019	-	0,0012	-	-	0,0008	-	0,0007	-	0,0007	-	-	0,0005	-	-	0,0006	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				5,92	9,17	7,54	-	4,88	-	-	3,98	-	3,30	-	2,88	-	-	2,45	-	-	2,17	-	1,80
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00145	0,00495	0,00375	-	0,00364	-	-	0,00314	-	0,00369	-	0,00274	-	-	0,00247	-	-	0,00248	-	0,00179
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,00075	0,00196	0,00139	-	0,00040	-	-	0,00024	-	0,00015	-	0,00015	-	-	0,00015	-	-	0,00013	-	0,00011
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,00094	0,00139	0,00134	-	0,00080	-	-	0,00073	-	0,00069	-	0,00049	-	-	0,00051	-	-	0,00051	-	0,00052
Potassium	K	mg/L				1,05	0,98	0,78	-	0,48	-	-	0,32	-	0,24	-	0,24	-	-	0,18	-	-	0,17	-	0,15
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,015	0,007	<0.002	-	0,010	-	-	0,003	-	0,008	-	0,003	-	-	0,009	-	-	0,002	-	0,009
Rubidium	Rb	mg/L				0,00222	0,00173	0,00145	-	0,00103	-	-	0,00088	-	0,00092	-	0,00084	-	-	0,00070	-	-	0,00060	-	0,00053
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00035	0,00042	0,00035	-	0,00019	-	-	0,00014	-	0,00013	-	0,00011	-	-	0,00015	-	-	0,00013	-	0,00012
Silicium	Si	mg/L				2,7	3,8	4,1	-	2,7	-	-	2,9	-	2,1	-	2,3	-	-	2,1	-	-	2,1	-	1,9
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	0,000013	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	0,000008	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			3,54	3,59	2,42	-	1,02	-	-	0,54	-	0,38	-	0,35	-	-	0,26	-	-	0,22	-	0,20
Strontium	Sr	mg/L				0,15	0,20	0,15	-	0,11	-	-	0,09	-	0,08	-	0,07	-	-	0,06	-	-	0,06	-	0,06
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	0	-	-	0	-	0	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	0	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000026	0,000026	0,000023	-	0,000020	-	-	0,000016	-	0,000016	-	0,000015	-	-	0,000012	-	-	0,000013	-	0,000012
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00019	0,00021	0,00016	-	0,00009	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,00020	-	-	0,00130	-	<0.0002
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00015	0,00017	0,00014	-	0,00007	-	-	0,00005	-	0,00003	-	0,00003	-	-	0,00002	-	-	0,00002	-	0,00002
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	0,000003	-	-	0,000003	-	-	0,000002	-	0,000003
Vanadium	V	mg/L				0,0014	0,0015	0,0021	-	0,0019	-	-	0,0019	-	0,0011	-	0,0021	-	-	0,0014	-	-	0,0011	-	0,0012
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0006	0,0005	0,0002	-	0,0003	-	-	0,0003	-	0,0004	-	0,0002	-	-	0,0005	-	-	0,0075	-	0,0005
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-13:
Résultats des essais cinétiques: gabbro

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-11 - gabbro (Numéro de l'échantillon : 11-RN-252-GC092KN)																			
Paramètre	Symbole	Unité	CESAFC [1]	Critères RESIE [2]	*Directive 019* (effluent final) [3]	Semaine # 1	Semaine # 2	Semaine # 3	Semaine # 4	Semaine # 5	Semaine # 6	Semaine # 7	Semaine # 8	Semaine # 9	Semaine # 10	Semaine # 11	Semaine # 12	Semaine # 13	Semaine # 14	Semaine # 15	Semaine # 16	Semaine # 17	Semaine # 18	Semaine # 19	Semaine # 20
TESTS PHYSIQUES:																								
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				605	480	485	475	460	480	470	455	470	460	440	450	465	430	495	475	445	460	480	460
pH lixivié	pH	units			6.0-9.5	9,22	8,78	8,86	8,71	8,55	8,76	8,75	8,56	8,62	8,50	8,58	8,59	8,46	8,26	8,02	7,97	7,83	8,00	8,04	7,97
Conductivité	Conductivité	µS/cm				87	135	108	80	67	70	63	59	56	57	47	45	45	35	43	40	32	33	42	30
ANIONS & NUTRIMENTS:																								
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				24,4	39,2	42,3	34,5	35,7	35,6	30,1	27,9	27,5	26,6	22,8	22,3	21,7	20,2	24,0	17,5	14,6	16,9	20,4	17,0
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				29,8	47,8	51,6	42,1	43,6	43,4	36,8	34,1	33,6	32,4	27,8	27,2	26,4	24,6	29,3	21,4	17,8	20,6	24,8	20,7
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	250	860		5,8	5,9	1,2	-	<0.5	-	-	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-	-	1,6	-	-	0,6	-	<0.50
Fluorures	F	mg/L	1,5	4		0,011	0,016	0,017	-	0,013	-	-	0,011	-	0,016	-	0,010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	<0.010
Bromure	Br	mg/L				<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.2	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		200		0,009	0,010	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	0,008	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	1,0	0,06		0,013	0,021	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	0,022	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				7,29	14,90	8,16	2,84	2,17	1,38	1,20	1,94	1,44	1,63	0,92	<0.50	1,21	1,26	0,83	1,02	<0.50	1,45	1,39	1,09
MÉTAUX:																								
Aluminum	Al	mg/L		0,75		0,0606	0,0457	0,0797	-	0,0562	-	-	0,0640	-	0,0948	-	0,0752	-	-	0,0695	-	-	0,0710	-	0,0742
Antimoine	Sb	mg/L	0,006			0,00092	0,00416	0,00440	-	0,00290	-	-	0,00252	-	0,00200	-	0,00203	-	-	0,00167	-	-	0,00137	-	0,00118
Arsenic	As	mg/L	0,025	0,34	0,2	0,00081	0,00341	0,00446	-	0,00464	-	-	0,00716	-	0,00635	-	0,00681	-	-	0,00761	-	-	0,00737	-	0,00777
Baryum	Ba	mg/L	1,0	5,3		0,0035	0,0053	0,0040	-	0,0029	-	-	0,0022	-	0,0020	-	0,0017	-	-	0,0016	-	-	0,0012	-	0,0012
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				0,00019	0,00022	0,00019	-	0,00007	-	-	0,00009	-	0,00009	-	0,00012	-	-	0,00013	-	-	0,00012	-	0,00010
Cadmium	Cd	mg/L	0,005	0,0006		<0.000005	<0.000005	0,000008	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	0,000007	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				7,2	9,5	8,4	-	6,2	-	-	5,9	-	6,1	-	5,7	-	-	5,6	-	-	4,5	-	4,1
Chrome	Cr	mg/L	0,05			0,0001	0,0003	0,0006	-	0,0002	-	-	0,0002	-	0,0003	-	0,0002	-	-	0,0002	-	-	0,0002	-	0,0001
Cobalt	Co	mg/L		0,50		0,000013	0,000046	0,000098	-	0,000034	-	-	0,000045	-	0,000051	-	0,000040	-	-	0,000047	-	-	0,000046	-	0,000034
Cuivre	Cu	mg/L	1,0	0,0046	0,3	0,00134	0,00300	0,00371	-	0,00136	-	-	0,00126	-	0,00119	-	0,00088	-	-	0,00096	-	-	0,00123	-	0,00078
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			3	0,006	0,021	0,060	-	0,009	-	-	0,010	-	0,019	-	0,009	-	-	0,011	-	-	0,011	-	0,008
Plomb	Pb	mg/L	0,01	0,0184	0,2	0,000099	0,000210	0,000619	-	0,000151	-	-	0,000153	-	0,000149	-	0,000094	-	-	0,000080	-	-	0,000091	-	0,000058
Lithium	Li	mg/L				0,0009	0,0031	0,0025	-	0,0014	-	-	0,0009	-	0,0007	-	0,0008	-	-	0,0007	-	-	0,0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				3,49	6,99	5,83	-	3,90	-	-	3,22	-	2,87	-	2,44	-	-	2,16	-	-	1,60	-	1,50
Manganèse	Mn	mg/L	0,05			0,00103	0,00299	0,00410	-	0,00318	-	-	0,00318	-	0,00301	-	0,00270	-	-	0,00276	-	-	0,00246	-	0,00209
Molbydène	Mo	mg/L	0,07	2,0		0,00035	0,00110	0,00061	-	0,00013	-	-	<0.00005	-	0,00009	-	0,00006	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Mercure	Hg	mg/L	0,001	0,00013		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	0,02	0,1742	0,5	0,00023	0,00034	0,00056	-	0,00024	-	-	0,00021	-	0,00015	-	0,00009	-	-	0,00020	-	-	0,00020	-	0,00017
Potassium	K	mg/L				0,54	0,76	0,55	-	0,27	-	-	0,18	-	0,12	-	0,14	-	-	0,11	-	-	0,08	-	0,07
Phosphore total	P	mg/L		3,00		0,008	0,003	<0.002	-	0,009	-	-	0,010	-	0,006	-	0,002	-	-	0,007	-	-	<0.002	-	<0.002
Rubidium	Rb	mg/L				0,00218	0,00272	0,00197	-	0,00108	-	-	0,00094	-	0,00078	-	0,00101	-	-	0,00101	-	-	0,00075	-	0,00073
Sélenium	Se	mg/L	0,01	0,020		0,00009	0,00015	0,00013	-	0,00010	-	-	0,00010	-	0,00012	-	0,00007	-	-	0,00013	-	-	0,00007	-	0,00007
Silicium	Si	mg/L				3,0	5,8	5,6	-	3,0	-	-	2,7	-	2,3	-	2,0	-	-	1,8	-	-	1,4	-	1,4
Argent	Ag	mg/L	0,1	0,0003		<0.000005	<0.000005	0,000008	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	200			2,20	3,62	2,37	-	0,95	-	-	0,55	-	0,39	-	0,39	-	-	0,30	-	-	0,22	-	0,18
Strontium	Sr	mg/L				0,06	0,11	0,09	-	0,06	-	-	0,05	-	0,05	-	0,04	-	-	0,04	-	-	0,03	-	0,03
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	0	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000012	0,000015	0,000012	-	0,000007	-	-	0,000006	-	0,000005	-	0,000005	-	-	0,000005	-	-	0,000004	-	0,000004
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,00045	0,00040	0,00056	-	0,00022	-	-	0,00020	-	0,00030	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	0,00040	-	<0.0002
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	0	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00011	0,00031	0,00018	-	0,00006	-	-	0,00003	-	0,00002	-	0,00002	-	-	0,00002	-	-	0,00001	-	<0.00001
Uranium	U	mg/L	0,02			<0.000002	<0.000002	<0.000002	-	<0.000002	-	-	0,000006	-	0,000006	-	0,000005	-	-	0,000004	-	-	0,000003	-	0,000006
Vanadium	V	mg/L				0,0022	0,0042	0,0048	-	0,0043	-	-	0,0041	-	0,0028	-	0,0035	-	-	0,0026	-	-	0,0023	-	0,0022
Zinc	Zn	mg/L	5,0	0,0444	0,5	0,0003	0,0005	0,0010	-	0,0004	-	-	0,0004	-	0,0009	-	0,0004	-	-	0,0005	-	-	0,0010	-	0,0004
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-14 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : TL-KN-001)																			
Paramètre	Symbole	Unité	CESAFC [1]	Critères RESIE [2]	*Directive 019* (effluent final) [3]	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				1050	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				450	470	495	425	495	480	430	435	460	465	465	460	460	465	475	495	465	460	485	485
pH lixivié	pH	units			6.0-9.5	9,42	9,66	9,71	9,53	9,49	9,71	9,44	9,65	9,62	9,59	9,65	9,63	9,6	9,72	9,72	9,76	9,86	9,8	9,86	9,75
Conductivité	Conductivité	µS/cm				2460	2170	900	544	519	497	470	466	471	454	415	403	474	503	503	451	541	520	579	586
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				704	504	239	161	168	165	159	162	168	165	154	158	179	185	205	186	228	216	228	249
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				456	317	194	144	161	121	148	185	199	171	131	148	179	144	156	148	159	170	156	162
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				198	147	47,8	25,9	21,5	39,2	22,8	5,98	2,82	14,9	28	22	19,2	40,4	45,9	38,9	59	46,3	60,3	69,7
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		220	**310**	79	-	23	-	-	12	-	10	-	7,1	-	-	5,9	-	-	3,6	-	2,8
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,014	<0.010	0,01	-	<0.010	-	-	<0.010	-	0,011	-	0,01	-	-	<0.010	-	-	0,012	-	0,012
Bromure	Br	mg/L				6,1	6,5	1,6	-	0,6	-	-	0,3	-	0,2	-	0,2	-	-	0,16	-	-	0,09	-	0,077
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		0,082	0,038	0,03	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		**0,145**	**0,103**	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				540	321	151	80	86,5	84	74,1	64,1	72,1	74,3	67,3	63,1	66,9	68,5	76,7	73,1	98,9	82,1	81,3	98,4
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,005	0,0005	0,0014	-	0,0009	-	-	0,0007	-	0,0006	-	0,0025	-	-	0,0015	-	-	0,0014	-	0,00081
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,001	0,00129	0,00068	-	0,00048	-	-	0,00035	-	0,00041	-	0,00036	-	-	0,00047	-	-	0,0005	-	0,000652
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	**0,0692**	**0,217**	**0,121**	-	**0,0573**	-	-	**0,0473**	-	**0,0449**	-	**0,0421**	-	-	**0,0496**	-	-	**0,0437**	-	**0,0487**
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,0148	0,012	0,00578	-	0,00365	-	-	0,00285	-	0,00206	-	0,00186	-	-	0,0023	-	-	0,00241	-	0,003
Béryllium	Be	mg/L				<0.00005	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.00003	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.3	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				<0.0003	0,0002	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		<0.00003	0,000024	0,00001	-	<0.000005	-	-	0,000298	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	0,000006	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				8,5	5,87	2,41	-	0,88	-	-	0,91	-	0,71	-	0,71	-	-	0,91	-	-	0,93	-	1,03
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0013	0,0005	0,0003	-	0,0004	-	-	0,0004	-	0,0004	-	0,0005	-	-	0,0008	-	-	0,001	-	0,0014
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,00049	0,000193	0,000102	-	0,000079	-	-	0,000056	-	0,000066	-	0,000067	-	-	0,000058	-	-	0,000054	-	0,0000457
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	**0,0054**	0,00321	0,00226	-	0,00123	-	-	0,00082	-	0,00072	-	0,00056	-	-	0,00069	-	-	0,00084	-	0,000663
Lanthane	La	mg/L				<0.0003	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,01	0,001	0,004	-	<0.001	-	-	<0.001	-	<0.001	-	<0.001	-	-	<0.001	-	-	0,001	-	<0.001
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,00067	0,00041	0,000216	-	0,00019	-	-	0,000069	-	0,000097	-	0,000108	-	-	0,000164	-	-	0,000147	-	0,000178
Lithium	Li	mg/L				0,004	0,0043	0,0017	-	0,0008	-	-	<0.0005	-	0,0005	-	0,0007	-	-	0,0005	-	-	0,0006	-	0,00069
Magnésium	Mg	mg/L				401	302	119	-	68,6	-	-	57,2	-	55,6	-	60,2	-	-	68,2	-	-	70	-	78
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,0018	0,0006	0,00035	-	0,00043	-	-	0,00015	-	0,00025	-	0,00038	-	-	0,0002	-	-	0,00014	-	0,000231
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,0074	0,00665	0,00275	-	0,00136	-	-	0,00113	-	0,00116	-	0,00106	-	-	0,00142	-	-	0,00151	-	0,00163
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		**0,007**	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,0127	0,00898	0,00431	-	0,00313	-	-	0,00218	-	0,00185	-	0,00238	-	-	0,00154	-	-	0,00159	-	0,00109
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,05	0,014	<0.002	-	0,014	-	-	0,02	-	0,014	-	0,01	-	-	0,017	-	-	0,012	-	0,0145
Potassium	K	mg/L				4,9	5,54	1,16	-	0,37	-	-	0,22	-	0,18	-	0,17	-	-	0,16	-	-	0,15	-	0,138
Rubidium	Rb	mg/L				0,0194	0,0193	0,00434	-	0,00142	-	-	0,00101	-	0,00099	-	0,00084	-	-	0,00075	-	-	0,0008	-	0,000983
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,0037	0,00229	0,00106	-	0,0008	-	-	0,00092	-	0,00104	-	0,001	-	-	0,00152	-	-	0,00155	-	0,0018
Silicium	Si	mg/L				10,1	24,6	10,4	-	4,1	-	-	3,3	-	3,9	-	2,9	-	-	3,6	-	-	3,1	-	4,03
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.00003	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			5,9	7,25	1,38	-	0,35	-	-	0,19	-	0,19	-	0,18	-	-	0,13	-	-	0,12	-	0,093
Strontium	Sr	mg/L				0,0474	0,0218	0,00733	-	0,0027	-	-	0,00291	-	0,00198	-	0,00186	-	-	0,00264	-	-	0,00247	-	0,00278
Tellure	Te	mg/L				<0.0001	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,00044	0,000172	0,00008	-	0,00003	-	-	0,000022	-	0,000017	-	0,000011	-	-	0,000013	-	-	0,000012	-	0,0000155
Thorium	Th	mg/L				<0.00003	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,0127	0,0144	0,029	-	0,00899	-	-	0,0178	-	0,013	-	0,0122	-	-	0,0154	-	-	0,0129	-	0,0118
Titane	Ti	mg/L				<0.003	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00085	0,0007	0,00031	-	0,00019	-	-	0,00016	-	0,00018	-	0,00014	-	-	0,00021	-	-	0,00021	-	0,000274
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.00001	<0.000002	0,000007	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002
Vanadium	V	mg/L				<0.001	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,0003	-	<0.0002	-	0,0003	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0006	0,0004	0,0004	-	0,0002	-	-	0,0002	-	0,0003	-	<0.0001	-	-	0,0002	-	-	0,0004	-	0,00015
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0005	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-15 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-222AC-GC200KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				1050	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				495	500	475	475	470	470	450	480	490	475	465	485	470	445	490	470	460	495	495	485
pH lixivié	pH	units			6.0-9.5	9,06	**9,77**	**9,68**	**9,66**	**9,86**	**9,71**	**9,85**	**9,79**	**9,77**	**9,78**	**9,86**	**9,83**	**9,88**	**9,91**	**9,89**	**9,97**	**9,93**	**9,94**	**9,89**	**9,81**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				3170	1452	1168	1071	975	982	891	934	1024	963	929	912	977	893	769	757	808	794	737	694
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				796	429	354	346	389	431	397	504	544	548	578	561	557	551	513	489	504	468	452	389
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				505	248	210	186	194	183	263	420	318	300	299	301	283	260	237	236	262	232	224	243
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				229	135	109	116	138	168	109	96	170	182	200	189	195	203	191	177	173	167	161	114
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		120	23	9,6	-	2,5	-	-	1,1	-	1,8	-	1	-	-	0,7	-	-	1,1	-	1
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		<0.010	0,013	0,014	-	0,018	-	-	0,017	-	0,013	-	0,014	-	-	0,018	-	-	0,017	-	0,017
Bromure	Br	mg/L				2,4	0,5	0,2	-	<0.2	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.01	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		0,42	0,107	0,009	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	0,021	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		**1,57**	**0,168**	0,018	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				1150	414	300	266	202	229	179	165	154	139	129	110	95	94,9	81,9	67,4	63,7	49,5	48,3	28,2
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,0023	0,0024	0,0007	-	0,0025	-	-	0,0006	-	0,0011	-	0,0015	-	-	0,0028	-	-	0,0036	-	0,00354
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00141	0,00127	0,00106	-	0,00108	-	-	0,001	-	0,00102	-	0,00096	-	-	0,00085	-	-	0,00075	-	0,000462
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	**0,0794**	**0,258**	**0,306**	-	**0,165**	-	-	**0,0905**	-	**0,0568**	-	**0,04**	-	-	**0,0318**	-	-	0,0219	-	0,0249
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,00419	0,00305	0,00321	-	0,00276	-	-	0,00216	-	0,00193	-	0,00177	-	-	0,00181	-	-	0,00198	-	0,00212
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				0,07	0,06	0,05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		0,000035	0,000009	<0.000005	-	0,000006	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	0,000007	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	0,000007
Calcium	Ca	mg/L				2,43	1,71	1,51	-	1,18	-	-	1,07	-	1,04	-	0,94	-	-	0,88	-	-	0,87	-	0,992
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0339	0,0152	0,0122	-	0,0131	-	-	0,0099	-	0,01	-	0,0083	-	-	0,0071	-	-	0,0053	-	0,00166
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,00107	0,000262	0,000157	-	0,000119	-	-	0,000068	-	0,00005	-	0,000049	-	-	0,000035	-	-	0,000028	-	0,000072
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	**0,00719**	0,00168	0,00126	-	0,0008	-	-	0,00057	-	0,00043	-	0,00122	-	-	0,00065	-	-	0,00056	-	0,000764
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,002	0,002	<0.001	-	0,005	-	-	0,001	-	0,002	-	0,001	-	-	0,001	-	-	0,001	-	0,0031
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000399	0,000159	0,000173	-	0,000137	-	-	0,000163	-	0,000148	-	0,000145	-	-	0,00012	-	-	0,000121	-	0,000124
Lithium	Li	mg/L				0,0078	0,0025	0,0013	-	0,0007	-	-	0,0006	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				502	230	170	-	164	-	-	151	-	178	-	163	-	-	152	-	-	117	-	101
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00423	0,00029	0,00019	-	0,00158	-	-	0,0002	-	0,0002	-	0,00164	-	-	0,00019	-	-	0,00011	-	0,00117
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,00764	0,00402	0,00256	-	0,00234	-	-	0,00181	-	0,00158	-	0,00149	-	-	0,00117	-	-	0,00092	-	0,000544
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,0197	0,00799	0,00809	-	0,00726	-	-	0,00439	-	0,00445	-	0,00397	-	-	0,0036	-	-	0,00293	-	0,00179
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,068	0,01	0,014	-	0,016	-	-	0,008	-	0,011	-	0,007	-	-	0,011	-	-	0,009	-	0,0076
Potassium	K	mg/L				5,59	1,29	0,67	-	0,34	-	-	0,22	-	0,17	-	0,14	-	-	0,13	-	-	0,1	-	0,073
Rubidium	Rb	mg/L				0,00357	0,00125	0,00073	-	0,0005	-	-	0,00042	-	0,00029	-	0,00023	-	-	0,00023	-	-	0,0002	-	0,00014
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00107	0,00063	0,00084	-	0,00131	-	-	0,00182	-	0,00193	-	0,00181	-	-	0,00154	-	-	0,00121	-	0,000838
Silicium	Si	mg/L				4,4	11,1	5,3	-	2,4	-	-	3,8	-	3	-	3,2	-	-	2,8	-	-	2,7	-	3,03
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			17,6	2,64	0,73	-	0,2	-	-	0,11	-	0,14	-	0,13	-	-	0,11	-	-	0,08	-	0,084
Strontium	Sr	mg/L				0,00475	0,00314	0,00248	-	0,00174	-	-	0,00131	-	0,00107	-	0,00097	-	-	0,00094	-	-	0,00102	-	0,00174
Tellure	Te	mg/L				0,00012	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,00104	0,0004	0,000317	-	0,000184	-	-	0,000171	-	0,000178	-	0,000159	-	-	0,000123	-	-	0,000131	-	0,000108
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,0154	0,0108	0,0127	-	0,0145	-	-	0,0162	-	0,0165	-	0,0146	-	-	0,0149	-	-	0,016	-	0,0108
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,0006	0,00027	0,00017	-	0,00017	-	-	0,00019	-	0,0002	-	0,00021	-	-	0,00018	-	-	0,00018	-	0,000125
Uranium	U	mg/L	**0,02**			0,000007	0,000009	0,000012	-	0,000002	-	-	<0.000002	-	0,000003	-	0,000011	-	-	0,00002	-	-	<0.000002	-	0,000046
Vanadium	V	mg/L				<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,0003	-	<0.0002	-	0,0002	-	-	0,0015	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0013	0,0004	0,0001	-	0,0006	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	0,001	-	-	0,0004	-	-	0,0006	-	0,0014
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-16 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-222BDE-GC201-KN)																			
Paramètre	Symbole	Unité	CESAFC [1]	Critères RESIE [2]	*Directive 019* (effluent final) [3]	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				1150	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				465	455	425	480	470	430	435	425	420	450	420	420	455	455	460	460	490	455	455	480
pH lixivié	pH	units			6.0-9.5	9,39	9,59	9,77	9,82	9,81	9,7	9,6	9,65	9,98	9,88	9,85	9,87	9,88	9,93	9,74	9,4	9,9	9,93	9,8	9,9
Conductivité	Conductivité	µS/cm				4100	1947	974	1138	1025	445	462	446	285	276	364	277	243	217	199	284	268	257	312	262
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				1140	611	316	395	396	181	241	256	147	127	177	139	124	106	91,5	130	130	127	146	120
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				632	326	178	183	274	211	221	209	109	131	141	120	90,2	99,1	101	117	108	86,1	137	124
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				374	206	102	147	103	4,92	35,9	50,5	34,6	12,2	37,1	24,5	29,9	14,9	5,11	20,6	24,8	33,9	20,5	10,7
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	250	860		180	52	13	-	5	-	-	1,1	-	<0.5	-	<0.5	-	-	<0.5	-	-	<0.50	-	1,1
Fluorures	F	mg/L	1,5	4		0,013	0,014	0,016	-	0,012	-	-	<0.010	-	<0.010	-	0,01	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	<0.01
Bromure	Br	mg/L				4	1,1	0,3	-	<0.2	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.01	-	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		200		0,731	0,091	0,052	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	0,029	-	<0.02
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	1,0	0,06		0,579	0,067	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.0050	-	<0.005
Sulfates	SO_4	mg/L				1660	652	227	302	241	69,7	26,1	16,4	17,3	17,4	18,3	13,3	11,1	9,53	7,82	11,7	11,5	13,6	16,5	12,5
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		0,75		0,011	0,0009	0,0058	-	0,0007	-	-	0,0007	-	0,0014	-	0,0012	-	-	0,0016	-	-	0,00414	-	0,003
Antimoine	Sb	mg/L	0,006			0,0013	0,001	0,00062	-	0,00066	-	-	0,00006	-	0,00008	-	0,00006	-	-	0,00004	-	-	0,000067	-	0,000059
Arsenic	As	mg/L	0,025	0,34	0,2	0,002	0,00064	0,00051	-	0,00044	-	-	0,00011	-	0,00009	-	0,00013	-	-	0,00014	-	-	0,000102	-	0,000098
Baryum	Ba	mg/L	1,0	5,3		0,0039	0,00281	0,00222	-	0,00195	-	-	0,00082	-	0,00142	-	0,00082	-	-	0,00066	-	-	0,000774	-	0,000569
Béryllium	Be	mg/L				<0.00005	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.00003	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.3	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				<0.0003	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	0,005	0,0006		<0.00003	0,000008	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				2,6	1,43	1,26	-	1,2	-	-	0,83	-	0,95	-	0,76	-	-	0,78	-	-	0,661	-	0,613
Chrome	Cr	mg/L	0,05			0,0563	0,0264	0,0132	-	0,0157	-	-	0,0003	-	0,0005	-	0,0003	-	-	0,0001	-	-	0,00066	-	0,00023
Cobalt	Co	mg/L		0,50		0,00082	0,000186	0,000102	-	0,000052	-	-	0,000028	-	0,000019	-	0,000021	-	-	0,000015	-	-	0,000033	-	0,000018
Cuivre	Cu	mg/L	1,0	0,0046	0,3	0,0036	0,00108	0,0011	-	0,00065	-	-	0,00016	-	0,0004	-	0,00037	-	-	0,00032	-	-	0,000159	-	0,000124
Lanthane	La	mg/L				<0.0003	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			3	0,012	0,001	0,005	-	0,001	-	-	<0.001	-	0,002	-	0,002	-	-	0,001	-	-	0,0136	-	<0.001
Plomb	Pb	mg/L	0,01	0,0184	0,2	0,00027	0,000234	0,000025	-	0,000047	-	-	0,000009	-	0,000014	-	0,00001	-	-	0,000022	-	-	0,000025	-	0,000067
Lithium	Li	mg/L				0,003	0,0017	0,0007	-	0,0006	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				779	337	154	-	171	-	-	70,6	-	36,3	-	36,2	-	-	22,9	-	-	34,3	-	34,1
Manganèse	Mn	mg/L	0,05			0,004	0,00023	0,00058	-	0,00014	-	-	0,0004	-	0,00023	-	0,00038	-	-	0,0001	-	-	0,000408	-	<0.00005
Molbydène	Mo	mg/L	0,07	2,0		0,0054	0,00281	0,00142	-	0,00128	-	-	0,00008	-	0,00014	-	0,00013	-	-	0,00006	-	-	0,000204	-	0,000103
Mercure	Hg	mg/L	0,001	0,00013		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	0,02	0,1742	0,5	0,0152	0,00666	0,0061	-	0,00425	-	-	0,00129	-	0,00074	-	0,00056	-	-	0,00044	-	-	0,00119	-	0,000496
Phosphore total	P	mg/L		3,00		0,05	0,029	0,006	-	0,016	-	-	0,003	-	0,002	-	0,007	-	-	0,005	-	-	0,0073	-	0,0073
Potassium	K	mg/L				6,2	1,75	0,54	-	0,26	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Rubidium	Rb	mg/L				0,0028	0,00093	0,00044	-	0,00031	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Sélenium	Se	mg/L	0,01	0,020		0,0011	0,00073	0,00067	-	0,00171	-	-	0,00019	-	0,0003	-	0,00029	-	-	0,00017	-	-	0,000254	-	0,000246
Silicium	Si	mg/L				1,9	0,6	0,6	-	0,2	-	-	<0.1	-	0,2	-	0,2	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1
Argent	Ag	mg/L	0,1	0,0003		<0.00003	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	200			12,4	2,99	0,74	-	0,29	-	-	0,05	-	0,05	-	0,06	-	-	<0.05	-	-	0,052	-	<0.05
Strontium	Sr	mg/L				0,0041	0,00268	0,00273	-	0,00157	-	-	0,00191	-	0,00244	-	0,00194	-	-	0,00211	-	-	0,00153	-	0,0014
Tellure	Te	mg/L				<0.0001	0,00003	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,00013	0,000068	0,000033	-	0,000027	-	-	0,000004	-	0,000005	-	0,000003	-	-	<0.000002	-	-	0,000003	-	0,000003
Thorium	Th	mg/L				<0.00003	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,0105	0,0423	0,0209	-	0,0037	-	-	0,0011	-	0,0011	-	0,001	-	-	0,0012	-	-	0,00068	-	0,00075
Titane	Ti	mg/L				<0.003	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00092	0,00049	0,00024	-	0,00022	-	-	0,00006	-	0,00004	-	0,00005	-	-	0,00004	-	-	0,000033	-	0,000043
Uranium	U	mg/L	0,02			0,00003	0,000004	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	0,000002	-	<0.000002
Vanadium	V	mg/L				<0.001	0,0002	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	5,0	0,0444	0,5	0,0007	0,0006	0,0002	-	0,0002	-	-	0,0002	-	0,0004	-	0,0004	-	-	0,0005	-	-	0,00042	-	0,00011
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0005	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-16 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-222BDE-GC201-KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				465	480	470	430	450	495	475	450	455	465	465	460	475	470	480	470	460	480	445	445
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9,89**	**9,92**	**9,91**	**9,63**	**9,78**	**9,84**	**9,85**	**9,86**	**9,52**	**9,75**	**9,74**	**9,71**	9,48	**9,51**	9,3	9,47	9,19	9,42	9,4	9,33
Conductivité	Conductivité	µS/cm				261	235	406	392	384	388	353	214	197	188	-	-	-	-	-	-	-	-	114	115
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				117	115	173	185	182	194	174	110	94,7	87	-	-	-	-	-	-	-	-	48,4	51,5
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				88,9	77	135	150	187	137	142	114	101	97,8	-	-	-	-	-	-	-	-	59,1	62,8
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				26,7	31	37,5	37,1	17,4	49,4	34,7	10,2	7,19	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.50	<0.50
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	1	-	-	0,95	-	-	-	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.50	<0.50
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	-	<0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	<0.010
Bromure	Br	mg/L				-	-	0,015	-	-	0,01	-	-	-	<0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	-	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.020	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	-	<0.0050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				10,9	10,9	30,8	33	35,3	33,5	29,6	13,1	8,92	6,51	-	-	-	-	-	-	-	-	6,39	7,37
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00233	-	-	0,00322	-	-	-	0,0102	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0112	0,00111
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000158	-	-	0,000157	-	-	-	0,000042	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000051	0,000039
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,000162	-	-	0,000167	-	-	-	0,000076	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000119	0,00005
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,0009	-	-	0,000858	-	-	-	0,000509	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000287	0,000335
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00001	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,914	-	-	0,871	-	-	-	0,544	-	-	-	-	-	-	-	-	0,29	0,283
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00045	-	-	0,00042	-	-	-	0,00024	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00053	0,0004
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,0000207	-	-	0,0000273	-	-	-	0,000034	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000077	0,000053
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000315	-	-	0,00033	-	-	-	0,000136	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,0194**	0,000179
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,0021	-	-	0,0012	-	-	-	0,0026	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0209	0,0016
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,0000106	-	-	0,0000149	-	-	-	0,000022	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000424	0,000016
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	51,2	-	-	58,6	-	-	-	21,8	-	-	-	-	-	-	-	-	12,8	13,3
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000067	-	-	<0.00005	-	-	-	0,000924	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00082	0,000289
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,000239	-	-	0,000265	-	-	-	0,00009	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000067	0,000096
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,002**	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,000496	-	-	0,000689	-	-	-	0,000445	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00105	0,00171
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0171	-	-	0,0156	-	-	-	0,0037	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0111	<0.002
Potassium	K	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000138	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000752	-	-	0,000898	-	-	-	0,000208	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000305	0,000226
Silicium	Si	mg/L				-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	0,083	-	-	0,094	-	-	-	<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	0,053	<0.05
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,00206	-	-	0,00174	-	-	-	0,00142	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000735	0,000768
Tellure	Te	mg/L				-	-	0,00002	-	-	<0.00002	-	-	-	<0.00002	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00002	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,0000051	-	-	0,0000028	-	-	-	<0.000002	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000002	0,000002
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,00103	-	-	0,00088	-	-	-	0,00048	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00076	0,00091
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000075	-	-	0,000073	-	-	-	0,000055	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000014	0,00005
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	-	0,000025	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000002	<0.000002
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.0002	-	-	0,00025	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00061	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00048	-	-	0,00048	-	-	-	0,00129	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00047	0,00028
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0001	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-16 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-222BDE-GC201-KN)																					
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						41	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**
TESTS PHYSIQUES:																												
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				465	490	450	460	455	465	415	430	475	475	465	470	500	485	470	430	450	470	480	460	480	465	465
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,34	9,25	8,97	9,41	9,42	9,28	9,33	**9,52**	**9,59**	9,18	9,29	9,06	9,15	9,31	8,69	8,7	8,83	9,28	8,96	8,94	8,9	8,45	8,1
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	-	-	-	-	-	-	129	-	-	117	-	-	124	-	-	101	-	-	100	-	-	118
ANIONS & NUTRIMENTS:																												
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	54,7	-	-	52,4	-	-	51	-	-	42,2	-	-	44,1	-	-	48,6
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	-	-	-	-	-	-	66,7	-	-	60,5	-	-	62,2	-	-	51,5	-	-	53,9	-	-	59,3
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.50	-	-	1,67	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50
Hydroxyde	HO	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	-	-	-	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	0,78	-	-	0,56	-	-	0,72	-	-	0,68
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	-	-	-	-	-	<0.010	-	-	0,01	-	-	0,016	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010
Bromure	Br	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	-	-	-	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	9,68	-	-	9,26	-	-	10,3	-	-	6,55	-	-	8,44	-	-	9,54
MÉTAUX:																												
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,0022	-	0,00179	-	-	0,00183	-	-	0,00208	-	-	0,00202	-	-	0,00289	-	-	0,00162	-	-	0,00122
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000034	-	0,000053	-	-	0,000065	-	-	0,000052	-	-	0,000049	-	-	0,000043	-	-	0,000043	-	-	0,00006
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,000024	-	0,000064	-	-	0,000057	-	-	0,000061	-	-	0,000064	-	-	0,00006	-	-	0,00002	-	-	0,000068
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,000368	-	0,000657	-	-	0,000348	-	-	0,000311	-	-	0,00032	-	-	0,000256	-	-	0,00021	-	-	0,000168
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,325	-	0,479	-	-	0,307	-	-	0,271	-	-	0,291	-	-	0,182	-	-	0,178	-	-	0,224
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,0004	-	0,00042	-	-	0,0005	-	-	0,00043	-	-	0,00043	-	-	0,00044	-	-	0,00035	-	-	0,00053
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,000149	-	0,000065	-	-	0,000014	-	-	0,000027	-	-	0,000046	-	-	0,000068	-	-	0,000055	-	-	0,000036
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000261	-	0,000241	-	-	0,000128	-	-	0,00007	-	-	0,000217	-	-	0,000244	-	-	0,000082	-	-	0,000258
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,0024	-	0,0021	-	-	0,0016	-	-	0,001	-	-	0,0014	-	-	0,0021	-	-	<0.0010	-	-	0,004
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,000018	-	0,000008	-	-	0,000016	-	-	0,000014	-	-	0,000015	-	-	0,000355	-	-	0,000031	-	-	0,000041
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	10,6	-	14,7	-	-	15	-	-	14,3	-	-	15,5	-	-	11,6	-	-	11,7	-	-	13,8
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000323	-	0,000297	-	-	0,000176	-	-	0,000125	-	-	0,000086	-	-	0,000161	-	-	0,000152	-	-	0,000073
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,000094	-	0,000112	-	-	0,000105	-	-	0,000103	-	-	0,000114	-	-	0,000079	-	-	0,000082	-	-	0,000127
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,00431	-	0,000877	-	-	0,000595	-	-	0,00122	-	-	0,00123	-	-	0,00138	-	-	0,00129	-	-	0,00098
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0319	-	0,0024	-	-	<0.002	-	-	0,0047	-	-	<0.0020	-	-	0,0103	-	-	<0.0020	-	-	0,0109
Potassium	K	mg/L				-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	0,212	-	-	<0.050
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000136	-	0,000282	-	-	0,000292	-	-	0,00026	-	-	0,000307	-	-	0,000192	-	-	0,000106	-	-	0,000261
Silicium	Si	mg/L				-	-	<0.1	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.10	-	-	<0.10	-	-	<0.10	-	-	<0.10	-	-	<0.10
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	0,094	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	0,053	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,000817	-	0,00169	-	-	0,000812	-	-	0,0006	-	-	0,000681	-	-	0,000435	-	-	0,000464	-	-	0,000467
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	-	<0.000002	-	0,000003	-	-	0,000002	-	-	0,000002	-	-	<0.0000020	-	-	0,000002	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,00109	-	0,00095	-	-	0,00121	-	-	0,00108	-	-	0,00149	-	-	0,00129	-	-	0,00132	-	-	0,00185
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000021	-	0,000021	-	-	0,000022	-	-	0,000026	-	-	0,000027	-	-	0,000014	-	-	0,000011	-	-	0,000027
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	<0.000002	-	0,000007	-	-	<0.000002	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00071	-	0,00024	-	-	0,0003	-	-	0,00031	-	-	0,00048	-	-	0,00018	-	-	0,00017	-	-	0,00017
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-17 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-217B-GC202-KN)																	
Paramètre	Symbole	Unité	CESAFC [1]	Critères RESIE [2]	*Directive 019* (effluent final) [3]	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				950	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				460	445	480	455	425	430	425	430	470	465	460	460	490	455	465	465	475	475	465	455
pH lixivié	pH	units			6.0-9.5	8,51	8,94	8,92	9,26	8,76	9,32	9,04	9,32	9,5	9,44	9,48	9,37	9,44	**9,51**	9,43	9,48	9,34	**9,58**	**9,67**	**9,8**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				4500	2500	1503	718	669	660	657	510	763	674	723	578	606	586	527	666	608	1244	1205	1027
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				33,4	16,2	9,4	36,3	55,8	52,9	60,7	45,8	101	73	69,4	67	72	76,2	70,8	88,7	95,6	178	225	237
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				40,7	19,7	11,5	44,3	68,1	64,6	74,1	55,9	98,4	89,1	73,2	77,5	75,2	82,2	86,4	93,3	98,3	117	176	164
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	12,3	<0.50	5,68	2,08	6,23	5,3	<0.50	7,38	8,98	49	48,8	61,8
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		**1300**	**1000**	**490**	-	140	-	-	120	-	140	-	120	-	-	90	-	-	140	-	67
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,01	0,012	0,015	-	0,012	-	-	0,011	-	0,012	-	0,011	-	-	0,011	-	-	0,016	-	0,019
Bromure	Br	mg/L				27	15,5	9,6	-	3,1	-	-	2,7	-	3,2	-	3	-	-	2,27	-	-	5,57	-	2,43
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		0,113	0,116	0,074	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	0,025	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		**0,111**	0,041	0,025	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.0050	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				41,6	17,1	10,5	9,08	11,1	11,8	12,9	11,4	27,7	26,3	29,9	29,4	36,3	48,7	38,3	53,8	63,1	219	306	194
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,006	0,002	0,005	-	0,001	-	-	0,0009	-	0,0014	-	0,001	-	-	0,0028	-	-	0,0009	-	0,00185
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,0001	0,0001	0,0001	-	0,00008	-	-	0,00006	-	0,00009	-	0,00009	-	-	0,00009	-	-	0,000348	-	0,000454
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	**0,0756**	**0,19**	**0,122**	-	0,0233	-	-	0,0187	-	0,0197	-	0,0163	-	-	0,012	-	-	**0,0314**	-	0,0131
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,0782	0,0577	0,0393	-	0,00564	-	-	0,00369	-	0,00314	-	0,00272	-	-	0,00184	-	-	0,00323	-	0,00254
Béryllium	Be	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.3	<0.3	<0.3	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				<0.0003	<0.0003	<0.0003	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	0,000028	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				46,7	29,8	18,1	-	2,7	-	-	1,64	-	1,43	-	1,13	-	-	0,7	-	-	1,61	-	1,35
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	0,0003	-	-	0,00036	-	0,00037
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,00026	0,00008	0,00009	-	0,00009	-	-	0,000041	-	0,000044	-	0,000047	-	-	0,000065	-	-	0,000061	-	0,00005
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,0012	0,0005	0,0004	-	0,00027	-	-	0,00022	-	0,00029	-	0,00085	-	-	0,00026	-	-	0,000533	-	0,000455
Lanthane	La	mg/L				<0.0003	<0.0003	<0.0003	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	<0.005	<0.005	0,016	-	<0.001	-	-	<0.001	-	<0.001	-	0,008	-	-	0,002	-	-	0,0011	-	<0.001
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	<0.00003	0,00005	0,00005	-	0,000007	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	0,000055	-	-	0,000013	-	-	0,000012	-	0,000016
Lithium	Li	mg/L				<0.003	<0.003	<0.003	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	0,00082	-	0,0007
Magnésium	Mg	mg/L				437	260	162	-	60	-	-	55,3	-	71,2	-	61,4	-	-	55,4	-	-	161	-	140
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,0043	0,0023	0,0008	-	0,00057	-	-	0,00018	-	0,00009	-	0,00017	-	-	0,00027	-	-	0,000569	-	0,00288
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,0006	<0.0003	<0.0003	-	0,0001	-	-	0,00013	-	0,00021	-	0,0002	-	-	0,00032	-	-	0,00146	-	0,00159
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,0107	0,008	0,0062	-	0,00499	-	-	0,00329	-	0,00253	-	0,00282	-	-	0,00283	-	-	0,0029	-	0,00242
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,01	<0.01	<0.01	-	<0.002	-	-	0,003	-	0,002	-	0,011	-	-	0,007	-	-	0,0085	-	0,0093
Potassium	K	mg/L				9	1,6	0,5	-	0,07	-	-	0,05	-	0,05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	0,059	-	<0.05
Rubidium	Rb	mg/L				0,0034	0,0013	0,0003	-	0,00009	-	-	0,00006	-	0,00011	-	0,00007	-	-	0,0001	-	-	0,000171	-	0,000117
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,001	0,0005	0,0004	-	0,00027	-	-	0,00035	-	0,00061	-	0,00069	-	-	0,00073	-	-	0,00316	-	0,00332
Silicium	Si	mg/L				0,9	4,3	4,4	-	1,8	-	-	2	-	2,2	-	2	-	-	1,7	-	-	5,02	-	2,81
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			21,3	3,7	0,8	-	0,14	-	-	0,12	-	0,08	-	0,07	-	-	0,05	-	-	0,072	-	<0.05
Strontium	Sr	mg/L				0,168	0,112	0,0518	-	0,00599	-	-	0,00354	-	0,00275	-	0,00202	-	-	0,00136	-	-	0,00275	-	0,0022
Tellure	Te	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,00011	0,00006	0,00004	-	0,000013	-	-	0,000008	-	0,00001	-	0,00001	-	-	0,000008	-	-	0,000021	-	0,00002
Thorium	Th	mg/L				<0.00003	<0.00003	<0.00003	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,0231	0,134	0,135	-	0,0978	-	-	0,0848	-	0,0725	-	0,052	-	-	0,0451	-	-	0,0504	-	0,0561
Titane	Ti	mg/L				<0.003	<0.003	<0.003	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				<0.00005	0,00005	<0.00005	-	0,00001	-	-	0,00001	-	0,00001	-	<0.00001	-	-	0,00002	-	-	0,000047	-	0,000068
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.00001	0,00003	<0.00001	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	0,000005	-	0,00001
Vanadium	V	mg/L				<0.001	<0.001	0,001	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,0005	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0008	0,0017	0,0006	-	0,0005	-	-	0,0003	-	0,0002	-	0,0007	-	-	0,0027	-	-	0,00022	-	0,00083
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-17 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-217B-GC202-KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				455	475	460	435	445	440	460	465	455	460	460	460	460	470	470	470	455	450	445	470
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9.8**	**9.68**	**9.71**	**9.75**	**9.7**	**9.58**	**9.7**	**9.76**	**9.8**	**9.84**	**9.86**	**9.88**	**9.85**	**9.86**	**9.83**	**9.86**	**9.82**	**9.84**	**9.79**	**9.85**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				911	772	825	741	521	376	417	762	818	784	-	-	-	-	-	-	-	-	749	734
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				263	280	284	310	213	158	188	383	430	407	-	-	-	-	-	-	-	-	456	440
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				138	157	175	188	209	162	169	237	235	269	-	-	-	-	-	-	-	-	235	255
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				89,9	91	84,7	93,7	25,3	15	29,6	113	143	112	-	-	-	-	-	-	-	-	158	139
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	14	-	-	1,9	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	0,016	-	-	0,013	-	-	-	0,016	-	-	-	-	-	-	-	-	0,017	0,012
Bromure	Br	mg/L				-	-	0,533	-	-	0,078	-	-	-	0,062	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.050	0,015
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	-	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.020	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	-	<0.0050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				174	170	151	139	76,7	46,9	50,9	128	132	113	-	-	-	-	-	-	-	-	61,1	64,9
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00174	-	-	0,00192	-	-	-	0,0106	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00537	0,00077
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000469	-	-	0,000172	-	-	-	0,000382	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000344	0,000356
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,00584	-	-	0,00311	-	-	-	0,00419	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00318	0,0038
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,00218	-	-	0,00111	-	-	-	0,00433	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00138	0,00161
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00001	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	0,000011	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000005	<0.000005
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Césium	Cs	mg/L				-	-	0,000098	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	0,000034	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000007	0,000005
Calcium	Ca	mg/L				-	-	1,11	-	-	0,443	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,649	0,638
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,0004	-	-	0,00016	-	-	-	0,00123	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0007	0,0007
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,0000539	-	-	0,0000405	-	-	-	0,000074	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000057	0,000051
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000452	-	-	0,000304	-	-	-	0,00327	-	-	-	-	-	-	-	-	**0,0138**	0,000561
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	<0.001	-	-	0,0015	-	-	-	0,0061	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0097	<0.001
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,0000378	-	-	0,0000242	-	-	-	0,00016	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000366	0,000229
Lithium	Li	mg/L				-	-	0,00064	-	-	<0.0005	-	-	-	0,00053	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	0,0005
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	109	-	-	51	-	-	-	113	-	-	-	-	-	-	-	-	117	117
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000074	-	-	0,000149	-	-	-	0,000373	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000458	0,000271
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,00147	-	-	0,000403	-	-	-	0,00114	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000701	0,000681
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	-	**0,0061**	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,00188	-	-	0,00148	-	-	-	0,00548	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00138	0,00133
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0178	-	-	0,0089	-	-	-	0,0796	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0086	<0.002
Potassium	K	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	1,67	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000093	-	-	<0.00005	-	-	-	0,000378	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,00268	-	-	0,000979	-	-	-	0,00274	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00228	0,00204
Silicium	Si	mg/L				-	-	2,04	-	-	1,28	-	-	-	1,84	-	-	-	-	-	-	-	-	1,73	1,39
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	0,000011	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	0,067	-	-	<0.05	-	-	-	0,294	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,00175	-	-	0,000732	-	-	-	0,00161	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000837	0,000899
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	-	<0.00002	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00002	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,00002	-	-	0,000009	-	-	-	0,000011	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000006	0,000009
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,0352	-	-	0,0267	-	-	-	0,0193	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0168	0,0172
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000063	-	-	0,00003	-	-	-	0,000081	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000074	0,0001
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	-	0,000076	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000009	0,000004
Vanadium	V	mg/L				-	-	0,00037	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00062	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00036	-	-	0,00037	-	-	-	0,00845	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0005	0,00021
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0001	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-17 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-217B-GC202-KN)																				
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC** [1]	**Critères RESIE** [2]	***Directive 019*** **(effluent final)** [3]	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						41	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**
TESTS PHYSIQUES:																											
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				490	460	475	480	460	470	460	455	450	450	465	475	470	490	445	455	475	470	465	465	465	465	455
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9.9**	**9.82**	**9.9**	**9.85**	**9.88**	**9.94**	**9.81**	**9.84**	**9.67**	**9.81**	**9.94**	**9.79**	**9.8**	**9.79**	**9.83**	**9.87**	**9.84**	**9.84**	**9.84**	**9.84**	**9.9**	**9.89**	**9.87**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	-	-	-	-	-	-	758	-	-	586	-	-	731	-	-	709	-	-	652	-	-	662
ANIONS & NUTRIMENTS:																											
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	450	-	-	362	-	-	474	-	-	454	-	-	439	-	-	407
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	-	-	-	-	-	-	289	-	-	202	-	-	304	-	-	254	-	-	259	-	-	221
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	128	-	-	118	-	-	135	-	-	147	-	-	136	-	-	136
Hydroxyde	HO	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	-	-	-	-	-	1,6	-	-	1,3	-	-	1,3	-	-	1,5	-	-	1,4	-	-	1,1
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	0,017	-	-	0,018	-	-	0,018	-	-	0,017	-	-	0,015
Bromure	Br	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	0,011	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	-	-	-	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0.06**		-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	48,9	-	-	32,5	-	-	37,7	-	-	35,8	-	-	29,7	-	-	24,6
MÉTAUX:																											
Aluminum	Al	mg/L		**0.75**		-	-	0,00195	-	0,00095	-	-	0,00353	-	-	0,00187	-	-	0,00202	-	-	0,00819	-	-	0,00274	-	-	0,00158
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000308	-	0,00031	-	-	0,000313	-	-	0,000219	-	-	0,000259	-	-	0,000281	-	-	0,000229	-	-	0,000204
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0.34**	**0.2**	-	-	0,00237	-	0,00263	-	-	0,00244	-	-	0,00292	-	-	0,00257	-	-	0,00177	-	-	0,00179	-	-	0,00154
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5.3**		-	-	0,00151	-	0,00142	-	-	0,00147	-	-	0,00132	-	-	0,00138	-	-	0,00125	-	-	0,00124	-	-	0,00118
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0.0006**		-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	0,000017	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,719	-	0,541	-	-	0,58	-	-	0,478	-	-	0,536	-	-	0,479	-	-	0,416	-	-	0,404
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00066	-	0,00086	-	-	0,00093	-	-	0,0007	-	-	0,00096	-	-	0,00091	-	-	0,00079	-	-	0,00094
Cobalt	Co	mg/L		**0.50**		-	-	0,000065	-	0,000049	-	-	0,000037	-	-	0,000052	-	-	0,000061	-	-	0,000054	-	-	0,00004	-	-	0,000045
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0.0046**	**0.3**	-	-	0,000378	-	0,000447	-	-	0,000644	-	-	0,000363	-	-	0,000825	-	-	0,000368	-	-	0,000306	-	-	0,000538
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,0014	-	0,0025	-	-	0,0044	-	-	<0.0010	-	-	0,0047	-	-	0,0013	-	-	0,0012	-	-	0,0044
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0.0184**	**0.2**	-	-	0,000129	-	0,000143	-	-	0,000176	-	-	0,000091	-	-	0,000165	-	-	0,000126	-	-	0,0013	-	-	0,000098
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	101	-	118	-	-	118	-	-	95,8	-	-	131	-	-	119	-	-	108	-	-	103
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000095	-	0,000136	-	-	0,000607	-	-	0,000186	-	-	0,000113	-	-	0,000472	-	-	0,000189	-	-	0,000166
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2.0**		-	-	0,000554	-	0,000598	-	-	0,000583	-	-	0,000416	-	-	0,000481	-	-	0,000594	-	-	0,000354	-	-	0,00038
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0.5**	-	-	0,00152	-	0,00132	-	-	0,00128	-	-	0,00188	-	-	0,00149	-	-	0,00128	-	-	0,00106	-	-	0,00121
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	0,003	-	-	0,0055	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	0,0038	-	-	0,0115
Potassium	K	mg/L				-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,00006	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	0,000055	-	-	0,000204	-	-	0,000727	-	-	<0.000050	-	-	0,000052
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,00176	-	0,0023	-	-	0,00187	-	-	0,00139	-	-	0,00155	-	-	0,00132	-	-	0,00151	-	-	0,00141
Silicium	Si	mg/L				-	-	1,37	-	1,25	-	-	1,58	-	-	1,65	-	-	1,9	-	-	1,35	-	-	1,05	-	-	1,06
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	0,051	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,00112	-	0,000657	-	-	0,00101	-	-	0,000619	-	-	0,000565	-	-	0,00121	-	-	0,000531	-	-	0,000491
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,000008	-	0,000009	-	-	0,000009	-	-	0,000012	-	-	0,000024	-	-	0,000006	-	-	0,000006	-	-	0,000007
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,0138	-	0,015	-	-	0,0154	-	-	0,016	-	-	0,013	-	-	0,0137	-	-	0,0129	-	-	0,0116
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000093	-	0,000077	-	-	0,000058	-	-	0,000052	-	-	0,000066	-	-	0,000099	-	-	0,000072	-	-	0,000056
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	0,000048	-	<0.000002	-	-	0,000002	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	0,00008	-	-	0,000007	-	-	<0.0000020
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	0,00045	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0.0444**	**0.5**	-	-	0,00031	-	0,00149	-	-	0,00172	-	-	0,0003	-	-	0,00017	-	-	0,00011	-	-	0,00041	-	-	0,00018
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-18 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-222H-GC203-KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				460	485	450	480	460	450	455	470	495	450	425	445	490	455	455	490	475	465	485	475
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	9,46	**9,61**	**9,88**	**9,74**	**9,68**	**9,8**	**9,81**	**9,82**	**9,95**	**9,82**	**9,97**	**9,94**	**9,93**	**9,92**	**9,95**	**9,88**	**9,9**	**9,91**	**9,95**	**9,98**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				3450	1490	977	848	869	813	819	836	750	788	805	737	749	767	792	836	756	704	733	573
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				970	564	425	394	391	410	431	463	480	470	449	473	496	500	513	496	486	469	456	349
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				594	288	207	187	296	252	273	254	213	277	209	215	252	245	262	269	227	220	261	204
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				289	197	153	144	88,6	122	124	153	183	146	167	179	174	180	179	166	180	173	145	109
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		**540**	160	48	-	8,7	-	-	2,8	-	1,2	-	1,1	-	-	1,3	-	-	0,72	-	0,76
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,016	0,016	0,019	-	0,016	-	-	0,017	-	0,014	-	0,015	-	-	0,026	-	-	0,014	-	0,012
Bromure	Br	mg/L				12	3	1,2	-	0,3	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.05	-	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		0,186	0,17	0,02	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		**0,616**	**0,082**	0,009	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.0050	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				422	207	172	152	138	127	113	110	99,8	86,1	71,3	71,5	57,4	66,9	54,9	46,6	44,9	40,2	44,3	25,8
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,007	0,001	0,0011	-	0,001	-	-	0,0009	-	0,0606	-	0,0012	-	-	0,0013	-	-	0,00137	-	0,00138
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,0023	0,00202	0,00189	-	0,0017	-	-	0,00169	-	0,00156	-	0,00143	-	-	0,00129	-	-	0,00113	-	0,000801
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	**0,04**	**0,0534**	**0,0436**	-	0,0231	-	-	0,0128	-	0,0117	-	0,0106	-	-	0,00773	-	-	0,00584	-	0,00461
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,0063	0,00452	0,00429	-	0,00381	-	-	0,00332	-	0,00302	-	0,00325	-	-	0,00314	-	-	0,00302	-	0,00236
Béryllium	Be	mg/L				<0.00005	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	0,00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.00003	0,000013	0,000014	-	0,00001	-	-	0,000007	-	0,000008	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	0,000006
Bore	B	mg/L				<0.3	0,08	0,09	-	0,08	-	-	0,08	-	0,08	-	0,08	-	-	0,07	-	-	0,069	-	0,055
Césium	Cs	mg/L				<0.0003	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		<0.00003	0,000008	0,000017	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	0,000114	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				2	1,4	1,22	-	1,12	-	-	1,02	-	0,86	-	0,87	-	-	0,84	-	-	0,817	-	0,727
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			**0,0726**	0,0397	0,0318	-	0,0272	-	-	0,028	-	0,0235	-	0,0211	-	-	0,0189	-	-	0,0152	-	0,0105
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,00061	0,000164	0,0001	-	0,000071	-	-	0,000061	-	0,000441	-	0,000045	-	-	0,00004	-	-	0,000031	-	0,000027
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	**0,0082**	0,00137	0,00075	-	0,00103	-	-	0,00059	-	**0,049**	-	0,00047	-	-	0,0006	-	-	0,000476	-	0,000225
Lanthane	La	mg/L				<0.0003	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,006	<0.001	0,005	-	0,001	-	-	<0.001	-	0,252	-	0,001	-	-	0,002	-	-	0,0019	-	<0.001
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,00056	0,00009	0,000046	-	0,000032	-	-	0,000023	-	0,000023	-	0,000023	-	-	0,000032	-	-	0,000023	-	0,000014
Lithium	Li	mg/L				<0.003	0,0015	0,0012	-	0,0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				512	241	156	-	129	-	-	148	-	141	-	127	-	-	137	-	-	123	-	95,2
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,0058	0,00042	0,00062	-	0,00046	-	-	0,00013	-	0,00143	-	0,00009	-	-	0,00012	-	-	0,00148	-	<0.00005
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,0072	0,00459	0,00371	-	0,00295	-	-	0,00231	-	0,00278	-	0,00201	-	-	0,00193	-	-	0,00144	-	0,00108
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,0067	0,00208	0,00148	-	0,00175	-	-	0,00206	-	0,00252	-	0,00111	-	-	0,00083	-	-	0,000667	-	0,000539
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,05	0,029	0,009	-	0,01	-	-	0,007	-	0,004	-	0,009	-	-	0,008	-	-	0,0111	-	0,0108
Potassium	K	mg/L				9,6	2,13	0,99	-	0,48	-	-	0,31	-	0,35	-	0,18	-	-	0,18	-	-	0,087	-	<0.05
Rubidium	Rb	mg/L				0,004	0,00152	0,00098	-	0,00073	-	-	0,00065	-	0,00073	-	0,00038	-	-	0,00035	-	-	0,000341	-	0,0002
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,0009	0,00046	0,00044	-	0,00044	-	-	0,00051	-	0,0005	-	0,00048	-	-	0,00042	-	-	0,000277	-	0,000177
Silicium	Si	mg/L				1,4	2,1	1,7	-	2,4	-	-	1,7	-	1,7	-	1,7	-	-	1,4	-	-	1,36	-	1,13
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.00003	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	0,000279	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			30,1	5,39	1,31	-	0,26	-	-	0,1	-	0,15	-	0,08	-	-	0,06	-	-	<0.05	-	<0.05
Strontium	Sr	mg/L				0,011	0,00259	0,00174	-	0,00118	-	-	0,00081	-	0,00077	-	0,00086	-	-	0,00077	-	-	0,00084	-	0,00102
Tellure	Te	mg/L				0,0001	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,00006	0,00004	0,000025	-	0,000017	-	-	0,000012	-	0,000012	-	0,00001	-	-	0,000008	-	-	0,000006	-	0,000005
Thorium	Th	mg/L				<0.00003	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,0198	0,0099	0,0099	-	0,0092	-	-	0,008	-	0,0079	-	0,0112	-	-	0,0097	-	-	0,00859	-	0,00757
Titane	Ti	mg/L				<0.003	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00078	0,00043	0,00035	-	0,0003	-	-	0,00027	-	0,00033	-	0,00028	-	-	0,00029	-	-	0,000237	-	0,000192
Uranium	U	mg/L	**0,02**			<0.00001	0,000004	0,000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	0,000004	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	0,000005	-	<0.000002
Vanadium	V	mg/L				0,002	<0.0002	<0.0002	-	0,0003	-	-	<0.0002	-	0,0003	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0011	0,0005	0,0006	-	0,0004	-	-	0,0001	-	0,0019	-	0,0006	-	-	0,0003	-	-	0,00067	-	0,00026
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0005	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-18 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-222H-GC203-KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				480	475	460	485	445	465	450	475	475	475	460	435	495	455	480	475	460	480	470	465
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9,87**	**9,8**	**9,73**	**9,78**	**9,54**	**9,76**	**9,78**	**9,78**	**9,62**	**9,8**	**9,65**	**9,8**	**9,67**	**9,74**	**9,79**	**9,8**	**9,58**	**9,64**	**9,6**	**9,73**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				485	309	301	321	341	297	290	280	306	288	-	-	-	-	-	-	-	-	281	284
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				267	168	134	182	184	163	161	156	167	148	-	-	-	-	-	-	-	-	139	150
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				154	110	125	152	195	159	139	151	151	136	-	-	-	-	-	-	-	-	133	132
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				84,6	46,8	19,2	34,2	14,6	19,6	28,1	19,4	25,9	21,7	-	-	-	-	-	-	-	-	18	25,2
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	0,55	-	-	0,51	-	-	-	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	0,64	<0.50
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	-	0,011	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	<0.010
Bromure	Br	mg/L				-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	-	<0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	-	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.020	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	-	<0.0050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				15,5	7,8	6,44	8,77	7,48	7,11	7,49	9,17	6,75	7,52	-	-	-	-	-	-	-	-	4,73	5,55
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00167	-	-	0,00286	-	-	-	0,00598	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00395	0,00074
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,00023	-	-	0,000271	-	-	-	0,000272	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00029	0,00032
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,0023	-	-	0,00241	-	-	-	0,00236	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00223	0,00232
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,00116	-	-	0,001	-	-	-	0,00293	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000852	0,000932
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.000010	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00001	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	0,00001	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	<0.050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Césium	Cs	mg/L				-	-	0,000093	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.000050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	0,000036	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,503	-	-	0,433	-	-	-	0,481	-	-	-	-	-	-	-	-	0,383	0,394
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00182	-	-	0,00204	-	-	-	0,0016	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0022	0,00229
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,0000266	-	-	0,0000267	-	-	-	0,000053	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000022	0,000026
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000254	-	-	0,000231	-	-	-	0,00203	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00453	0,000235
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	-	0,000152	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,0016	-	-	0,0017	-	-	-	0,0043	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0036	<0.001
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,0000097	-	-	0,0000266	-	-	-	0,00029	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000142	0,000019
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.00050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	35,7	-	-	42,2	-	-	-	36,1	-	-	-	-	-	-	-	-	33,5	37,6
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000163	-	-	0,000235	-	-	-	0,000346	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000101	0,000184
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,000312	-	-	0,000308	-	-	-	0,000303	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000296	0,000326
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,00035	-	-	0,00037	-	-	-	0,00402	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000431	0,000358
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0097	-	-	0,0158	-	-	-	0,146	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0105	0,0021
Potassium	K	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	0,528	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000074	-	-	0,000074	-	-	-	0,000191	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000068	-	-	0,000064	-	-	-	0,000085	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000114	0,000063
Silicium	Si	mg/L				-	-	0,68	-	-	0,86	-	-	-	0,92	-	-	-	-	-	-	-	-	1,14	0,9
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	0,000008	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	0,052	-	-	0,066	-	-	-	0,236	-	-	-	-	-	-	-	-	0,057	<0.05
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,00133	-	-	0,00113	-	-	-	0,00111	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00091	0,00103
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	-	<0.000020	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00002	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	-	0,000002	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000002	0,000002
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.0000050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,00388	-	-	0,00335	-	-	-	0,00165	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00738	0,00794
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.00050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000075	-	-	0,000073	-	-	-	0,00006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000067	0,000081
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	-	0,000004	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000002	0,000008
Vanadium	V	mg/L				-	-	0,0004	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.00020	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00066	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00045	-	-	0,00032	-	-	-	0,0103	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00039	0,00052
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.00010	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0001	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-18 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-222H-GC203-KN)																				
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						41	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**
TESTS PHYSIQUES:																											
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				470	470	475	500	450	470	450	480	465	485	475	480	480	485	455	495	470	455	460	475	470	440	460
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9.66**	**9.54**	**9.67**	**9.68**	**9.6**	**9.63**	**9.63**	**9.64**	**9.67**	**9.72**	**9.77**	**9.62**	**9.63**	**9.55**	**9.69**	**9.68**	**9.53**	**9.65**	**9.6**	9,46	**9.65**	**9.55**	**9.61**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	-	-	-	-	-	-	326	-	-	294	-	-	244	-	-	285	-	-	234	-	-	230
ANIONS & NUTRIMENTS:																											
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	173	-	-	158	-	-	135	-	-	154	-	-	128	-	-	121
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	-	-	-	-	-	-	177	-	-	141	-	-	145	-	-	152	-	-	140	-	-	125
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	16,4	-	-	25,7	-	-	9,7	-	-	17,8	-	-	7,51	-	-	11,2
Hydroxyde	HO	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	-	-	-	-	-	0,7	-	-	0,65	-	-	0,94	-	-	1,1	-	-	0,76	-	-	0,64
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	-	-	-	-	-	0,012	-	-	0,011	-	-	0,011	-	-	0,011	-	-	0,01	-	-	0,012
Bromure	Br	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	-	-	-	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	0,072	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	6,73	-	-	7,01	-	-	4,71	-	-	4,77	-	-	4,21	-	-	3,91
MÉTAUX:																											
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00176	-	0,00105	-	-	0,00216	-	-	0,0013	-	-	0,0026	-	-	0,00205	-	-	0,00149	-	-	0,00182
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000295	-	0,000308	-	-	0,000363	-	-	0,000351	-	-	0,000254	-	-	0,000294	-	-	0,000242	-	-	0,000246
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,0018	-	0,00174	-	-	0,00181	-	-	0,00147	-	-	0,00108	-	-	0,00132	-	-	0,000872	-	-	0,000796
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,000885	-	0,000859	-	-	0,000961	-	-	0,000956	-	-	0,000653	-	-	0,000819	-	-	0,000631	-	-	0,000574
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,414	-	0,478	-	-	0,52	-	-	0,449	-	-	0,369	-	-	0,394	-	-	0,307	-	-	0,36
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00212	-	0,00233	-	-	0,00296	-	-	0,00271	-	-	0,00181	-	-	0,00238	-	-	0,00148	-	-	0,00156
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,000045	-	0,000011	-	-	0,000022	-	-	0,00002	-	-	0,000011	-	-	0,000021	-	-	0,000023	-	-	0,000029
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,00014	-	0,000365	-	-	0,000157	-	-	0,000087	-	-	0,000295	-	-	0,000104	-	-	0,000378	-	-	0,000184
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,002	-	<0.001	-	-	0,0032	-	-	<0.0010	-	-	<0.0010	-	-	0,0041	-	-	0,0013	-	-	0,0048
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,000007	-	0,000019	-	-	0,000027	-	-	0,000009	-	-	0,000009	-	-	0,000025	-	-	0,000076	-	-	0,000011
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	32,3	-	38,6	-	-	42,6	-	-	41,1	-	-	34,1	-	-	39	-	-	30,3	-	-	29,2
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000079	-	<0.00005	-	-	0,000106	-	-	0,000199	-	-	<0.000050	-	-	0,000081	-	-	0,000176	-	-	0,000114
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,000307	-	0,000291	-	-	0,000379	-	-	0,000303	-	-	0,000212	-	-	0,000323	-	-	0,000241	-	-	0,000238
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	**0,0022**	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,00104	-	0,000467	-	-	0,000443	-	-	0,00081	-	-	0,00044	-	-	0,000525	-	-	0,000719	-	-	0,00059
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	<0.002	-	0,0032	-	-	0,0022	-	-	0,0061	-	-	0,002	-	-	0,0145	-	-	0,0119	-	-	0,0118
Potassium	K	mg/L				-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	0,000058	-	-	<0.000050	-	-	0,000054
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000121	-	0,000058	-	-	0,000041	-	-	0,000057	-	-	0,000057	-	-	<0.000040	-	-	0,000052	-	-	<0.000040
Silicium	Si	mg/L				-	-	0,92	-	0,81	-	-	1,19	-	-	1,02	-	-	0,92	-	-	0,96	-	-	0,66	-	-	0,71
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	<0.05	-	0,059	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	0,05	-	-	0,053	-	-	<0.050	-	-	0,054
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,000968	-	0,000961	-	-	0,00134	-	-	0,00095	-	-	0,000768	-	-	0,000855	-	-	0,000753	-	-	0,000774
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	0,000002	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,00609	-	0,00496	-	-	0,00785	-	-	0,00676	-	-	0,0036	-	-	0,00724	-	-	0,00352	-	-	0,00366
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000079	-	0,000071	-	-	0,000068	-	-	0,000066	-	-	0,000043	-	-	0,000081	-	-	0,000056	-	-	0,000058
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	0,000002	-	0,000003	-	-	<0.000002	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	0,000005	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	0,00028	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00031	-	<0.0001	-	-	0,00064	-	-	0,00031	-	-	0,00012	-	-	0,00033	-	-	0,0003	-	-	0,00013
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-19 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-218G-GC204-KN)																	
Paramètre	Symbole	Unité	CESAFC [1]	Critères RESIE [2]	*Directive 019* (effluent final) [3]	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				750	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				500	495	445	495	455	440	460	470	460	470	425	465	490	460	445	485	445	470	490	460
pH lixivié	pH	units			6.0-9.5	9,53	9,52	9,91	9,68	9,64	9,88	9,87	9,89	9,97	9,72	9,95	9,92	9,91	10	9,96	9,91	9,9	9,9	9,96	9,91
Conductivité	Conductivité	µS/cm				1866	868	677	668	749	737	771	770	738	726	705	712	771	794	825	878	815	771	815	785
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				246	186	169	178	211	259	294	348	382	360	334	394	466	486	497	498	500	495	498	500
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				178	137	100	113	205	286	193	192	175	241	176	189	218	217	257	258	233	233	277	262
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				60,5	44,4	52,2	51,3	25,4	14,4	81,2	114	143	97,6	114	144	172	184	172	172	185	182	163	171
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	250	860		300	91	27	-	7,4	-	-	2,2	-	1,4	-	0,9	-	-	1,3	-	-	<0.50	-	1,3
Fluorures	F	mg/L	1,5	4		0,012	0,014	0,015	-	0,012	-	-	0,015	-	0,015	-	0,016	-	-	0,014	-	-	0,012	-	0,011
Bromure	Br	mg/L				7	2,1	0,9	-	0,3	-	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.05	-	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		200		0,206	0,082	0,026	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	1,0	0,06		0,061	0,011	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				274	219	160	179	177	172	161	161	151	110	86,5	95	112	103	88,2	77,4	75,6	64,3	70,5	57,5
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		0,75		0,0026	0,0007	0,0011	-	0,001	-	-	0,0008	-	0,0013	-	0,0017	-	-	0,0013	-	-	0,00104	-	0,00332
Antimoine	Sb	mg/L	0,006			0,00047	0,00046	0,00048	-	0,00049	-	-	0,00054	-	0,00042	-	0,0004	-	-	0,00044	-	-	0,000427	-	0,000432
Arsenic	As	mg/L	0,025	0,34	0,2	0,0323	0,0821	0,0884	-	0,0445	-	-	0,0217	-	0,0143	-	0,0139	-	-	0,0118	-	-	0,0093	-	0,0092
Baryum	Ba	mg/L	1,0	5,3		0,00997	0,00695	0,00666	-	0,00576	-	-	0,0048	-	0,00384	-	0,00352	-	-	0,00372	-	-	0,00384	-	0,00386
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				0,000015	0,000016	0,000011	-	0,000011	-	-	0,000007	-	0,000007	-	0,000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	0,000007
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	0,005	0,0006		0,000015	0,000007	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	0,000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				3,02	1,8	1,46	-	1,38	-	-	1,1	-	1,01	-	0,87	-	-	0,88	-	-	0,827	-	0,83
Chrome	Cr	mg/L	0,05			0,0075	0,0051	0,0052	-	0,0069	-	-	0,0085	-	0,0058	-	0,0058	-	-	0,006	-	-	0,00523	-	0,00485
Cobalt	Co	mg/L		0,50		0,000265	0,00012	0,000101	-	0,000071	-	-	0,000045	-	0,000035	-	0,000041	-	-	0,000029	-	-	0,000018	-	0,000021
Cuivre	Cu	mg/L	1,0	0,0046	0,3	0,00518	0,00078	0,00066	-	0,00058	-	-	0,00035	-	0,00055	-	0,00034	-	-	0,00034	-	-	0,000349	-	0,000361
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			3	0,001	<0.001	0,001	-	0,002	-	-	<0.001	-	0,013	-	<0.001	-	-	0,001	-	-	<0.001	-	0,0019
Plomb	Pb	mg/L	0,01	0,0184	0,2	0,000056	0,000028	0,000018	-	0,00004	-	-	0,000021	-	0,000013	-	0,000014	-	-	0,000014	-	-	0,000016	-	0,000072
Lithium	Li	mg/L				0,0028	0,002	0,0014	-	0,0008	-	-	0,0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				238	118	92,3	-	95,4	-	-	132	-	117	-	118	-	-	139	-	-	137	-	139
Manganèse	Mn	mg/L	0,05			0,0003	0,0002	0,00022	-	0,00014	-	-	0,00058	-	0,00029	-	0,00013	-	-	0,00009	-	-	0,000107	-	0,00007
Molbydène	Mo	mg/L	0,07	2,0		0,0027	0,00188	0,00171	-	0,00178	-	-	0,00176	-	0,00135	-	0,00124	-	-	0,00136	-	-	0,00111	-	0,0011
Mercure	Hg	mg/L	0,001	0,00013		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	0,02	0,1742	0,5	0,0057	0,00156	0,00158	-	0,00217	-	-	0,00216	-	0,00115	-	0,00125	-	-	0,00097	-	-	0,000814	-	0,000845
Phosphore total	P	mg/L		3,00		0,029	0,017	0,004	-	0,017	-	-	0,008	-	0,005	-	0,008	-	-	0,006	-	-	0,0067	-	0,0066
Potassium	K	mg/L				7,99	1,54	0,73	-	0,31	-	-	0,16	-	0,09	-	0,09	-	-	0,07	-	-	0,062	-	0,052
Rubidium	Rb	mg/L				0,00322	0,00094	0,0007	-	0,00045	-	-	0,00035	-	0,00018	-	0,00017	-	-	0,00015	-	-	0,000149	-	0,000144
Sélenium	Se	mg/L	0,01	0,020		0,0003	0,00015	0,00017	-	0,00034	-	-	0,00044	-	0,00032	-	0,00036	-	-	0,00033	-	-	0,000227	-	0,000246
Silicium	Si	mg/L				1	3,6	2,7	-	3,3	-	-	2	-	1,7	-	2	-	-	1,8	-	-	1,67	-	1,68
Argent	Ag	mg/L	0,1	0,0003		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	200			18,5	2,08	0,49	-	0,13	-	-	0,07	-	0,07	-	0,05	-	-	0,05	-	-	<0.05	-	<0.05
Strontium	Sr	mg/L				0,0153	0,00383	0,00305	-	0,00219	-	-	0,00135	-	0,00162	-	0,00144	-	-	0,00129	-	-	0,00106	-	0,000976
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000046	0,000026	0,000023	-	0,000014	-	-	0,000013	-	0,000007	-	0,000006	-	-	0,000005	-	-	0,000007	-	0,000006
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,0113	0,0154	0,0266	-	0,0206	-	-	0,0172	-	0,0204	-	0,0145	-	-	0,0143	-	-	0,0138	-	0,0181
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00012	0,00011	0,00009	-	0,0001	-	-	0,00011	-	0,00011	-	0,00012	-	-	0,00014	-	-	0,000129	-	0,000139
Uranium	U	mg/L	0,02			0,000004	<0.000002	<0.000002	-	<0.000002	-	-	0,000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	0,000002	-	0,000005
Vanadium	V	mg/L				0,0002	<0.0002	<0.0002	-	0,0002	-	-	0,0004	-	0,0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	5,0	0,0444	0,5	0,0006	0,0002	0,0002	-	0,001	-	-	0,0001	-	0,0164	-	0,0005	-	-	0,0004	-	-	0,00025	-	0,00038
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-19 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-218G-GC204-KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				465	475	465	445	445	450	460	475	490	445	465	465	455	455	460	480	460	465	475	465
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9.91**	**9.94**	**9.86**	**9.86**	**9.84**	**9.91**	**9.95**	**9.94**	**9.9**	**9.95**	**9.96**	**9.98**	**9.94**	**9.91**	**9.9**	**9.95**	**9.88**	**9.93**	**9.86**	**9.91**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				820	750	837	760	802	797	747	727	713	754	-	-	-	-	-	-	-	-	750	728
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				494	504	480	500	537	548	543	520	488	513	-	-	-	-	-	-	-	-	503	512
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				217	198	241	251	305	293	256	275	237	268	-	-	-	-	-	-	-	-	255	276
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				190	205	170	177	173	185	200	177	176	176	-	-	-	-	-	-	-	-	177	171
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	1,4	-	-	1,1	-	-	-	0,95	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	0,72
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	0,012	-	-	0,011	-	-	-	0,012	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.010	<0.010
Bromure	Br	mg/L				-	-	<0.010	-	-	<0.050	-	-	-	<0.050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.050	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	-	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.020	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	-	<0.0050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				54,8	49,1	48,4	43,3	42,3	40,2	37,4	37,1	30,1	30,5	-	-	-	-	-	-	-	-	18	17,9
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,0014	-	-	0,00199	-	-	-	0,00979	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00563	0,00031
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000384	-	-	0,00039	-	-	-	0,000307	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000283	0,000286
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,00737	-	-	0,00489	-	-	-	0,00412	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00282	0,00259
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,00398	-	-	0,00369	-	-	-	0,0052	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00378	0,004
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.00001	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00001	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	0,0000074	-	-	-	0,000031	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000009	<0.000005
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Césium	Cs	mg/L				-	-	0,000075	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	0,00004	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,826	-	-	0,783	-	-	-	1,03	-	-	-	-	-	-	-	-	0,77	0,696
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00459	-	-	0,00461	-	-	-	0,0037	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00323	0,0035
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,0000192	-	-	0,0000198	-	-	-	0,000041	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00003	0,000019
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000423	-	-	0,000524	-	-	-	0,00236	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00396	0,000681
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.00005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,0014	-	-	0,0012	-	-	-	0,0061	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0084	0,0021
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,0000208	-	-	0,0000225	-	-	-	0,000162	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0002	0,000051
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	132	-	-	147	-	-	-	117	-	-	-	-	-	-	-	-	121	127
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,000121	-	-	0,00108	-	-	-	0,000328	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000267	0,000072
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,001	-	-	0,000938	-	-	-	0,000777	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00061	0,000504
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,000771	-	-	0,000877	-	-	-	0,00305	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000844	0,000806
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0101	-	-	0,0096	-	-	-	0,0925	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0106	<0.002
Potassium	K	mg/L				-	-	0,052	-	-	<0.05	-	-	-	1,17	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000101	-	-	0,000096	-	-	-	0,000219	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000082	0,000071
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000215	-	-	0,000224	-	-	-	0,000173	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000173	0,000135
Silicium	Si	mg/L				-	-	1,58	-	-	1,45	-	-	-	1,51	-	-	-	-	-	-	-	-	1,36	0,98
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	0,000019	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	0,071	-	-	<0.05	-	-	-	0,165	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,000959	-	-	0,000942	-	-	-	0,00137	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00122	0,00124
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	-	<0.00002	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00002	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,0000045	-	-	0,0000039	-	-	-	0,000003	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000003	0,000003
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.000005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,014	-	-	0,0131	-	-	-	0,00965	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0126	0,0116
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000123	-	-	0,000142	-	-	-	0,000116	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000114	0,000106
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	-	0,000044	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000006	0,000006
Vanadium	V	mg/L				-	-	0,0004	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00065	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00072	-	-	0,00029	-	-	-	0,013	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00036	0,00034
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.0001	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0001	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-19 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-218G-GC204-KN)																				
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC** [1]	**Critères RESIE** [2]	***Directive 019*** **(effluent final)** [3]	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						41	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**
TESTS PHYSIQUES:																											
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				470	455	475	470	475	460	465	460	460	490	465	455	495	465	440	475	460	470	465	460	465	470	445
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9,95**	**9,82**	**9,93**	**9,92**	**9,93**	**9,97**	**9,86**	**9,89**	**9,92**	**9,89**	**9,8**	**9,92**	**9,8**	**9,82**	**9,73**	**9,87**	**9,83**	**9,88**	**9,85**	**9,88**	**9,91**	**9,95**	**9,92**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	-	-	-	-	-	-	808	-	-	680	-	-	681	-	-	567	-	-	619	-	-	662
ANIONS & NUTRIMENTS:																											
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	507	-	-	488	-	-	461	-	-	376	-	-	437	-	-	443
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	-	-	-	-	-	-	298	-	-	257	-	-	305	-	-	228	-	-	245	-	-	242
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	158	-	-	167	-	-	127	-	-	114	-	-	141	-	-	146
Hydroxyde	HO	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	-	-	-	-	-	0,96	-	-	1,1	-	-	1,2	-	-	1	-	-	1,1	-	-	1,2
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	-	-	-	-	-	0,014	-	-	0,013	-	-	0,024	-	-	0,011	-	-	0,014	-	-	0,012
Bromure	Br	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010	-	-	<0.010
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	-	-	-	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	12,2	-	-	10,2	-	-	7,44	-	-	7,56	-	-	7,48
MÉTAUX:																											
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00161	-	0,00108	-	-	0,00258	-	-	0,00178	-	-	0,00218	-	-	0,00203	-	-	0,00185	-	-	0,00137
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000256	-	0,000244	-	-	0,000248	-	-	0,000239	-	-	0,000209	-	-	0,000141	-	-	0,000165	-	-	0,000175
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,00251	-	0,00214	-	-	0,00189	-	-	0,0018	-	-	0,00168	-	-	0,00144	-	-	0,0018	-	-	0,00127
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,00383	-	0,00373	-	-	0,00393	-	-	0,00397	-	-	0,00376	-	-	0,00261	-	-	0,00309	-	-	0,00327
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	-	0,786	-	0,731	-	-	0,724	-	-	0,791	-	-	0,78	-	-	0,647	-	-	0,654	-	-	0,719
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00331	-	0,00334	-	-	0,00301	-	-	0,003	-	-	0,0028	-	-	0,00183	-	-	0,0021	-	-	0,00243
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,00002	-	0,000015	-	-	0,000016	-	-	0,000027	-	-	0,000019	-	-	0,000017	-	-	0,000012	-	-	0,000019
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000622	-	0,00057	-	-	0,000345	-	-	0,00021	-	-	0,000472	-	-	0,00035	-	-	0,000074	-	-	0,000306
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,0032	-	0,0022	-	-	0,0025	-	-	<0.0010	-	-	0,0021	-	-	0,002	-	-	<0.0010	-	-	0,0044
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,000036	-	0,000022	-	-	0,000034	-	-	0,000068	-	-	0,000022	-	-	0,000034	-	-	0,000066	-	-	0,00002
Lithium	Li	mg/L				-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	116	-	122	-	-	123	-	-	125	-	-	128	-	-	93,3	-	-	99,5	-	-	106
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,00005	-	0,000097	-	-	0,000133	-	-	0,000151	-	-	0,000051	-	-	<0.000050	-	-	0,000185	-	-	0,000103
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,000599	-	0,000547	-	-	0,000556	-	-	0,000502	-	-	0,000414	-	-	0,000309	-	-	0,0003	-	-	0,000363
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	**0,0021**	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,000913	-	0,000879	-	-	0,000784	-	-	0,00172	-	-	0,000772	-	-	0,000775	-	-	0,00064	-	-	0,000708
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,034	-	<0.002	-	-	0,0025	-	-	0,0055	-	-	<0.0020	-	-	0,0107	-	-	0,0035	-	-	0,0117
Potassium	K	mg/L				-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,00006	-	0,00007	-	-	0,00007	-	-	0,000086	-	-	0,000117	-	-	<0.000050	-	-	0,000051	-	-	<0.000050
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000135	-	0,000135	-	-	0,000075	-	-	0,000188	-	-	0,000101	-	-	0,000095	-	-	0,00004	-	-	0,000057
Silicium	Si	mg/L				-	-	1,21	-	0,92	-	-	1,19	-	-	1,17	-	-	1,21	-	-	0,96	-	-	0,84	-	-	0,85
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	0,123	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	0,054	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,0013	-	0,00123	-	-	0,00166	-	-	0,00128	-	-	0,00128	-	-	0,00145	-	-	0,00158	-	-	0,00158
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,000003	-	0,000004	-	-	0,000004	-	-	0,000005	-	-	0,000007	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	0,000002
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,0118	-	0,0107	-	-	0,0113	-	-	0,0108	-	-	0,011	-	-	0,00715	-	-	0,00726	-	-	0,00911
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000104	-	0,000107	-	-	0,000091	-	-	0,00009	-	-	0,000083	-	-	0,00008	-	-	0,000071	-	-	0,00008
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	0,00001	-	0,000006	-	-	0,000003	-	-	0,000002	-	-	0,000003	-	-	0,000002	-	-	0,00003	-	-	0,000002
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,00021	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00052	-	0,0002	-	-	0,00045	-	-	0,00033	-	-	0,00062	-	-	0,00028	-	-	0,00014	-	-	<0.00010
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-20 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-216ABC-GC205-KN)																		
Paramètre	Symbole	Unité	CESAFC [1]	Critères RESIE [2]	*Directive 019* (effluent final) [3]	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #	Semaine #
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				900	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				450	420	490	490	430	440	435	445	490	440	470	450	435	420	490	445	440	425	470	445
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	8,65	9,11	9,33	9,25	9,34	9,33	9,5	**9.53**	**9.71**	**9.63**	**9.76**	**9.65**	**9.72**	**9.79**	**9.74**	**9.63**	**9.75**	**9.75**	**9.81**	**9.79**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				2600	1550	946	740	876	1136	884	797	709	803	718	996	885	580	761	699	895	788	884	900
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				37,4	22,3	13,3	84	217	355	283	275	279	261	256	452	424	277	362	334	482	462	481	521
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				45,7	27,2	16,2	83,6	247	367	238	218	172	153	166	255	242	184	234	243	258	264	305	296
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	9,28	8,32	32,4	52,5	58,1	82,8	81,6	72,4	146	135	75,9	102	80,9	162	148	139	167
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		**720**	**470**	**260**	-	150	-	-	63	-	55	-	23	-	-	6,9	-	-	4,5	-	4
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		0,012	0,016	0,022	-	0,023	-	-	0,03	-	0,027	-	0,028	-	-	0,035	-	-	0,026	-	0,029
Bromure	Br	mg/L				17	9,7	6,4	-	3,6	-	-	1,9	-	1,6	-	0,86	-	-	0,2	-	-	0,096	-	0,074
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		0,213	0,149	0,107	-	<0.020	-	-	<0.020	-	<0.020	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	0,026	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		0,029	0,006	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005	-	<0.005	-	-	<0.005	-	-	<0.0050	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				28,9	16,7	9,41	29,9	57,7	103	78,9	88,8	99,9	126	104	147	167	81,9	103	72	120	106	105	107
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		0,0023	0,0013	0,0011	-	0,0015	-	-	0,0021	-	0,0016	-	0,0013	-	-	0,0013	-	-	0,0011	-	0,00331
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			0,00015	0,00013	0,00012	-	0,00021	-	-	0,00026	-	0,00034	-	0,00041	-	-	0,00037	-	-	0,000401	-	0,000466
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	**0,045**	**0,117**	**0,0815**	-	**0,0342**	-	-	0,0193	-	0,0179	-	0,0136	-	-	0,0104	-	-	0,00817	-	0,00777
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		0,112	0,109	0,092	-	0,019	-	-	0,00932	-	0,00805	-	0,00727	-	-	0,00549	-	-	0,00525	-	0,00504
Béryllium	Be	mg/L				<0.00001	<0.00001	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Bore	B	mg/L				<0.05	<0.05	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05
Césium	Cs	mg/L				0,00009	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		0,000088	0,000027	0,000009	-	0,000008	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	0,000006	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	0,000005
Calcium	Ca	mg/L				46,6	33,9	20,4	-	5,03	-	-	2,4	-	2,04	-	1,84	-	-	1,35	-	-	1,49	-	1,53
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			0,0002	<0.0001	<0.0001	-	0,0001	-	-	0,0002	-	0,0003	-	0,0004	-	-	0,0004	-	-	0,0006	-	0,00065
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		0,000166	0,000072	0,000052	-	0,000123	-	-	0,000096	-	0,000085	-	0,000128	-	-	0,000071	-	-	0,000072	-	0,000055
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	0,0031	0,00076	0,00088	-	0,00041	-	-	0,00034	-	0,00053	-	0,00043	-	-	0,00066	-	-	0,00364	-	0,000262
Lanthane	La	mg/L				<0.00005	<0.00005	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	0,002	<0.001	0,003	-	<0.001	-	-	<0.001	-	0,002	-	0,001	-	-	<0.001	-	-	0,0052	-	<0.001
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	0,000016	0,000032	0,000041	-	0,000019	-	-	0,000014	-	0,000021	-	0,000026	-	-	0,000019	-	-	0,000544	-	0,000053
Lithium	Li	mg/L				0,0026	0,0022	0,0019	-	0,0012	-	-	0,0009	-	0,001	-	0,0011	-	-	0,0009	-	-	0,00104	-	0,00116
Magnésium	Mg	mg/L				229	137	83,9	-	109	-	-	117	-	114	-	146	-	-	114	-	-	136	-	161
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			0,00533	0,00063	0,00049	-	0,00093	-	-	0,00031	-	0,00029	-	0,00016	-	-	0,00009	-	-	0,000999	-	<0.00005
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		0,00058	0,00032	0,00026	-	0,00118	-	-	0,00141	-	0,00223	-	0,0027	-	-	0,00217	-	-	0,0022	-	0,00244
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	0,00367	0,00165	0,00107	-	0,00135	-	-	0,00128	-	0,00116	-	0,00136	-	-	0,00084	-	-	0,00085	-	0,00101
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		0,01	0,013	<0.002	-	0,004	-	-	0,007	-	0,009	-	0,016	-	-	0,01	-	-	0,0092	-	0,0144
Potassium	K	mg/L				6,63	1,81	0,75	-	0,26	-	-	0,14	-	0,15	-	0,12	-	-	0,09	-	-	0,075	-	0,076
Rubidium	Rb	mg/L				0,00308	0,0013	0,00081	-	0,00033	-	-	0,00024	-	0,00028	-	0,0002	-	-	0,00013	-	-	0,000135	-	0,000181
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		0,00061	0,00042	0,00026	-	0,00062	-	-	0,00103	-	0,0015	-	0,00197	-	-	0,00141	-	-	0,00173	-	0,00172
Silicium	Si	mg/L				0,5	4,7	1,6	-	1,6	-	-	1,4	-	1,8	-	1,7	-	-	1,5	-	-	1,55	-	1,66
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			17	3,35	0,81	-	0,19	-	-	0,12	-	0,12	-	0,1	-	-	0,07	-	-	0,057	-	0,06
Strontium	Sr	mg/L				0,106	0,06	0,0399	-	0,00526	-	-	0,00151	-	0,00111	-	0,00085	-	-	0,00083	-	-	0,000836	-	0,000563
Tellure	Te	mg/L				<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	0,00002	-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	0,00003	-	-	<0.00002	-	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				0,000034	0,000023	0,000013	-	0,000007	-	-	0,000005	-	0,000007	-	0,000005	-	-	0,000003	-	-	0,000006	-	0,000004
Thorium	Th	mg/L				<0.000005	<0.000005	<0.000005	-	0,000008	-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				0,0135	0,0156	0,0165	-	0,0128	-	-	0,017	-	0,0139	-	0,0133	-	-	0,0171	-	-	0,0197	-	0,0211
Titane	Ti	mg/L				<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				0,00003	0,00002	0,00002	-	0,00011	-	-	0,0001	-	0,00014	-	0,0002	-	-	0,00018	-	-	0,00022	-	0,000278
Uranium	U	mg/L	**0,02**			0,000002	<0.000002	<0.000002	-	0,000011	-	-	<0.000002	-	<0.000002	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	0,000002	-	<0.000002
Vanadium	V	mg/L				<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	0,0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	-	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	0,0039	0,0006	0,001	-	0,0005	-	-	0,0002	-	0,0034	-	0,0005	-	-	0,0004	-	-	0,0025	-	0,0002
Zirconium	Zr	mg/L				<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-20 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-216ABC-GC205-KN)																	
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
TESTS PHYSIQUES:																									
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				435	440	430	435	465	490	450	445	445	445	455	455	455	430	470	455	430	455	460	440
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9.72**	**9.68**	**9.58**	**9.73**	**9.71**	**9.75**	**9.71**	**9.74**	**9.8**	**9.84**	**9.84**	**9.86**	**9.83**	**9.8**	**9.82**	**9.84**	**9.73**	**9.8**	**9.73**	**9.8**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				870	713	668	845	744	694	606	786	803	730	-	-	-	-	-	-	-	-	817	700
ANIONS & NUTRIMENTS:																									
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				498	424	332	518	448	415	373	515	522	447	-	-	-	-	-	-	-	-	528	454
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				298	230	227	299	323	293	243	314	264	258	-	-	-	-	-	-	-	-	331	277
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				152	142	87,7	164	110	105	104	155	183	141	-	-	-	-	-	-	-	-	154	136
Hydroxyde	HO	mg/L				<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.50	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	1,5	-	-	1,7	-	-	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	1,4
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	0,018	-	-	0,025	-	-	-	0,023	-	-	-	-	-	-	-	-	0,028	0,023
Bromure	Br	mg/L				-	-	0,023	-	-	<0.050	-	-	-	<0.050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.050	0,02
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	-	<0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.020	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	-	<0.0050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0050	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				79,2	61,2	38,5	69	50,2	41,8	32,4	59,8	53,5	41,9	-	-	-	-	-	-	-	-	29,7	25,1
MÉTAUX:																									
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00163	-	-	0,0021	-	-	-	0,00776	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00482	0,00085
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000251	-	-	0,000312	-	-	-	0,000355	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000313	0,000281
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,00418	-	-	0,0042	-	-	-	0,0032	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00242	0,00223
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,0047	-	-	0,00464	-	-	-	0,00551	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00559	0,00621
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	-	<0.000010	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00001	<0.00001
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	0,0000056	-	-	-	0,000011	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000005	<0.000005
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	<0.050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05
Césium	Cs	mg/L				-	-	0,00008	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.000050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	0,0000069	-	-	<0.000005	-	-	-	0,000027	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	0,000006
Calcium	Ca	mg/L				-	-	1,18	-	-	1,21	-	-	-	1,38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,22	1,12
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00041	-	-	0,00053	-	-	-	0,00069	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00094	0,00079
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,0000732	-	-	0,000065	-	-	-	0,000059	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000047	0,000041
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,000508	-	-	0,000318	-	-	-	0,00235	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00398	0,000476
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	-	<0.000050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00005	<0.00005
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,0018	-	-	0,0011	-	-	-	0,0027	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0067	0,0048
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,0000292	-	-	0,0000455	-	-	-	0,000141	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000232	0,000076
Lithium	Li	mg/L				-	-	0,00059	-	-	0,00083	-	-	-	0,00079	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00085	0,0008
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	90,7	-	-	113	-	-	-	116	-	-	-	-	-	-	-	-	129	115
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	0,00013	-	-	0,000201	-	-	-	0,000281	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000182	0,000162
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,000995	-	-	0,00114	-	-	-	0,00114	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00105	0,000855
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,00112	-	-	0,000941	-	-	-	0,00461	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0014	0,000919
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,0112	-	-	0,0165	-	-	-	0,0805	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0112	0,0035
Potassium	K	mg/L				-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	0,051	0,054
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000064	-	-	0,000057	-	-	-	0,000346	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00016	0,000109
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000588	-	-	0,000797	-	-	-	0,000866	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000643	0,000459
Silicium	Si	mg/L				-	-	1,1	-	-	1,31	-	-	-	1,22	-	-	-	-	-	-	-	-	1,31	0,91
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.0000050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	0,071	-	-	0,062	-	-	-	0,272	-	-	-	-	-	-	-	-	0,057	0,072
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,000983	-	-	0,000868	-	-	-	0,00111	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000859	0,00104
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	-	<0.000020	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.00002	<0.00002
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,0000022	-	-	0,0000021	-	-	-	0,000003	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000002	0,000003
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	-	<0.0000050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000005	<0.000005
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,0129	-	-	0,0149	-	-	-	0,00958	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0127	0,0115
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.00050	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000122	-	-	0,000166	-	-	-	0,00016	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000199	0,000175
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	<0.000002	-	-	<0.000002	-	-	-	0,000016	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.000002	<0.000002
Vanadium	V	mg/L				-	-	0,0005	-	-	<0.0002	-	-	-	<0.00020	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00069	<0.0002
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00046	-	-	0,00058	-	-	-	0,00864	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00043	0,00096
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	-	<0.00010	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0001	<0.0001

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-14:
Résultats des essais cinétiques: résidus de concentration

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

						Essais cinétiques - cellule humide : HC-20 - résidus de concentration (Numéro de l'échantillon : RNC-216ABC-GC205-KN)																				
Paramètre	**Symbole**	**Unité**	**CESAFC [1]**	**Critères RESIE [2]**	***Directive 019* (effluent final) [3]**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**	**Semaine #**
						41	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**	**49**	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**
TESTS PHYSIQUES:																											
Volume ajouté	-	mL				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Volume récuperé	-	mL				440	440	470	450	465	465	430	470	450	445	450	445	480	460	455	435	430	440	435	440	460	415	430
pH lixivié	pH	units			**6.0-9.5**	**9.84**	**9.73**	**9.86**	**9.83**	**9.83**	**9.86**	**9.77**	**9.76**	**9.78**	**9.73**	**9.64**	**9.81**	**9.7**	**9.7**	**9.72**	**9.77**	**9.81**	**9.83**	**9.75**	**9.78**	**9.87**	**9.88**	**9.84**
Conductivité	Conductivité	µS/cm				-	-	-	-	-	-	-	651	-	-	654	-	-	676	-	-	603	-	-	602	-	-	672
ANIONS & NUTRIMENTS:																											
Alcalinité	$CaCO_3$	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	391	-	-	436	-	-	437	-	-	381	-	-	407	-	-	414
Bicarbonates	HCO_3 comme $CaCO_3$	mg $CaCO_3$/L				-	-	-	-	-	-	-	269	-	-	266	-	-	325	-	-	244	-	-	257	-	-	260
Carbonate	CO_3 comme $CaCO_3$	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	102	-	-	131	-	-	103	-	-	109	-	-	118	-	-	121
Hydroxyde	HO	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50	-	-	<0.50
Chlorures	Cl	mg/L	**250**	**860**		-	-	-	-	-	-	-	1,9	-	-	2	-	-	2,2	-	-	1,9	-	-	1,7	-	-	1,6
Fluorures	F	mg/L	**1,5**	**4**		-	-	-	-	-	-	-	0,026	-	-	0,023	-	-	0,028	-	-	0,028	-	-	0,026	-	-	0,02
Bromure	Br	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	0,018	-	-	0,016	-	-	0,014	-	-	0,016
Nitrates	$N\text{-}NO_3$	mg/L		**200**		-	-	-	-	-	-	-	0,0144	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020	-	-	<0.020
Nitrites	$N\text{-}NO_2$	mg/L	**1,0**	**0,06**		-	-	-	-	-	-	-	0,0066	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050	-	-	<0.0050
Sulfates	SO_4	mg/L				-	-	-	-	-	-	-	16,7	-	-	16,4	-	-	18,8	-	-	12,5	-	-	12,9	-	-	12
MÉTAUX:																											
Aluminum	Al	mg/L		**0,75**		-	-	0,00188	-	0,00127	-	-	0,00258	-	-	0,00485	-	-	0,00143	-	-	0,0019	-	-	0,001	-	-	0,00171
Antimoine	Sb	mg/L	**0,006**			-	-	0,000293	-	0,000256	-	-	0,000257	-	-	0,000239	-	-	0,000257	-	-	0,000218	-	-	0,000217	-	-	0,000224
Arsenic	As	mg/L	**0,025**	**0,34**	**0,2**	-	-	0,00243	-	0,00188	-	-	0,00165	-	-	0,00167	-	-	0,00151	-	-	0,00118	-	-	0,00129	-	-	0,00118
Baryum	Ba	mg/L	**1,0**	**5,3**		-	-	0,00597	-	0,00597	-	-	0,00602	-	-	0,00578	-	-	0,00651	-	-	0,00631	-	-	0,0064	-	-	0,00641
Béryllium	Be	mg/L				-	-	<0.00001	-	<0.00001	-	-	<0.00001	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010	-	-	<0.000010
Bismuth	Bi	mg/L				-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Bore	B	mg/L				-	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Césium	Cs	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Cadmium	Cd	mg/L	**0,005**	**0,0006**		-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Calcium	Ca	mg/L				-	-	1,21	-	1,1	-	-	1,08	-	-	1,13	-	-	1,27	-	-	1,16	-	-	1,05	-	-	1,14
Chrome	Cr	mg/L	**0,05**			-	-	0,00118	-	0,0009	-	-	0,00084	-	-	0,00097	-	-	0,00094	-	-	0,00094	-	-	0,00081	-	-	0,00095
Cobalt	Co	mg/L		**0,50**		-	-	0,000043	-	0,000035	-	-	0,000044	-	-	0,000059	-	-	0,000042	-	-	0,00004	-	-	0,000033	-	-	0,00005
Cuivre	Cu	mg/L	**1,0**	**0,0046**	**0,3**	-	-	0,00029	-	0,000751	-	-	0,000358	-	-	0,000186	-	-	0,000466	-	-	0,000243	-	-	0,000115	-	-	0,000252
Lanthane	La	mg/L				-	-	<0.00005	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050	-	-	<0.000050
Fer	Fe	mg/L			**3**	-	-	0,0018	-	<0.001	-	-	0,0092	-	-	<0.0010	-	-	0,0014	-	-	0,0162	-	-	0,0014	-	-	0,0038
Plomb	Pb	mg/L	**0,01**	**0,0184**	**0,2**	-	-	0,000041	-	0,000028	-	-	0,000039	-	-	0,000038	-	-	0,000062	-	-	0,000057	-	-	0,000712	-	-	0,000037
Lithium	Li	mg/L				-	-	0,00071	-	<0.0005	-	-	0,00057	-	-	0,00067	-	-	0,00076	-	-	<0.00050	-	-	0,00053	-	-	0,00071
Magnésium	Mg	mg/L				-	-	109	-	110	-	-	96,1	-	-	114	-	-	115	-	-	96,3	-	-	96,9	-	-	101
Manganèse	Mn	mg/L	**0,05**			-	-	<0.00005	-	0,000053	-	-	0,0001	-	-	0,00011	-	-	<0.000050	-	-	0,000124	-	-	0,000083	-	-	0,000085
Molbydène	Mo	mg/L	**0,07**	**2,0**		-	-	0,000873	-	0,000709	-	-	0,000644	-	-	0,000669	-	-	0,000681	-	-	0,000594	-	-	0,000538	-	-	0,000525
Mercure	Hg	mg/L	**0,001**	**0,00013**		-	-	<0.002	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020	-	-	<0.0020
Nickel	Ni	mg/L	**0,02**	**0,1742**	**0,5**	-	-	0,000798	-	0,000871	-	-	0,000842	-	-	0,00138	-	-	0,000844	-	-	0,000956	-	-	0,000788	-	-	0,000797
Phosphore total	P	mg/L		**3,00**		-	-	0,123	-	0,0039	-	-	0,0023	-	-	0,0062	-	-	<0.0020	-	-	0,013	-	-	0,0065	-	-	0,0132
Potassium	K	mg/L				-	-	0,054	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050	-	-	<0.050
Rubidium	Rb	mg/L				-	-	0,000208	-	0,000211	-	-	0,000452	-	-	0,000185	-	-	0,000418	-	-	0,00009	-	-	0,000082	-	-	0,000115
Sélenium	Se	mg/L	**0,01**	**0,020**		-	-	0,000466	-	0,000608	-	-	0,000323	-	-	0,00047	-	-	0,00042	-	-	0,0003	-	-	0,000291	-	-	0,000589
Silicium	Si	mg/L				-	-	1,23	-	0,9	-	-	1,15	-	-	1,22	-	-	1,28	-	-	0,96	-	-	0,83	-	-	0,89
Argent	Ag	mg/L	**0,1**	**0,0003**		-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Sodium	Na	mg/L	**200**			-	-	0,18	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.050	-	-	0,065	-	-	0,052	-	-	<0.050	-	-	0,056
Strontium	Sr	mg/L				-	-	0,000942	-	0,000949	-	-	0,00108	-	-	0,00098	-	-	0,000987	-	-	0,00113	-	-	0,00109	-	-	0,00108
Tellure	Te	mg/L				-	-	<0.00002	-	<0.00002	-	-	<0.00002	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020	-	-	<0.000020
Thallium	Tl	mg/L				-	-	0,000004	-	0,000007	-	-	0,000007	-	-	0,000005	-	-	0,000008	-	-	0,000002	-	-	<0.0000020	-	-	0,000002
Thorium	Th	mg/L				-	-	<0.000005	-	<0.000005	-	-	<0.000005	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050	-	-	<0.0000050
Étain	Sn	mg/L				-	-	0,0128	-	0,0106	-	-	0,0101	-	-	0,00946	-	-	0,0131	-	-	0,0102	-	-	0,0085	-	-	0,0106
Titane	Ti	mg/L				-	-	<0.0005	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050	-	-	<0.00050
Tungstène	W	mg/L				-	-	0,000173	-	0,000146	-	-	0,000119	-	-	0,000126	-	-	0,000158	-	-	0,000134	-	-	0,000121	-	-	0,000143
Uranium	U	mg/L	**0,02**			-	-	0,000004	-	0,000004	-	-	<0.000002	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020	-	-	<0.0000020
Vanadium	V	mg/L				-	-	<0.0002	-	<0.0002	-	-	0,00021	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020	-	-	<0.00020
Zinc	Zn	mg/L	**5,0**	**0,0444**	**0,5**	-	-	0,00075	-	0,0002	-	-	0,0008	-	-	0,00021	-	-	0,00027	-	-	0,00028	-	-	0,00024	-	-	0,00023
Zirconium	Zr	mg/L				-	-	<0.0001	-	<0.0001	-	-	<0.0001	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010	-	-	<0.00010

Notes :

1 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

2 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

3- *Directive 019 sur l'Industrie Minière* . Concentrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-15:
Sommaire du programme de caracterisation géochimique

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	> Critère A	PGA	TCLP			CTEU-9			SPLP			ESSAI CINÉTIQUE		
	DE (m)	À (m)					> RESIE [1]	> CESAFC [2]	LIX.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Mob.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Mob.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Directive 019 (effluent final) [3]
09-RN-204-GC004	24,0	28,5	2	volcanics	As, Co, Cu, Mn	Non	Non	Mn, Ni	Mn	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
09-RN-204-GC005	45,0	49,5	2	volcanics	Co, Cu	Non	Al, Cu	Mn, Ni	Cu	F	F	Non	Non	Non	Non	-	-	-
09-RN-204-GC006	115,5	120,0	2	volcanics	Cu, Ni	Non	Non	Mn, Ni	Ni	pH	F	Non	Non	Non	Non	-	-	-
09-RN-204-GC007	156,0	160,5	2	volcanics	Cu	Non	Al, Cu	Mn, Ni	Cu	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-252-GC083	28,5	39,5	2	volcanics	Co, Cu, Mn	Non	Non	Mn	Mn	Al, F	F	Non	pH, Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-252-GC084	45,0	55,5	2	volcanics	Co, Cu, Mn	Non	Non	Mn	Mn	pH, Al	Mn	Mn	pH, Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	Co, Cu	Non	Cu	Mn	Cu	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	Co, Cu, Mn	Non	Non	Mn	Mn	F	F	Non	Al	F	Non	-		-
11-RN-252-GC087	74,5	84,5	2	volcanics	As, Co, Cu, Mn	Non	Non	Mn, Ni	Mn	Non	Non	Non	Al	Non	Non	**HC-10** (Non)	**HC-10** (Non)	**HC-10** (Non)
11-RN-252-GC088	96,0	104,0	2	volcanics	Non	Non	Non	Mn, Ni	Non	Non	F	Non	Non	Non	Non	-	-	-
09-RN-204-GC082	87,0	108,5	2	volcanics	Cr, Ni	Non	Cu	Mn, Ni	Ni	pH	F	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-249-GC067	36,0	43,0	2	volcanics	Co, Cu, Mn	Non	Non	Mn	Mn	Non	Non	Non	pH, Al	Non	Non	**HC-8** (Non)	**HC-8** (Non)	**HC-8** (Non)
11-RN-249-GC068	59,5	69,5	2	volcanics	Co, Cu, Mn	Non	Non	Mn	Mn	pH, Al	Non	Non	pH, Al, Ni	Ni	Non	-	-	-
11-RN-249-GC069	94,0	102,5	2	volcanics	Cr, Cu, Ni	Non	Al, Cu, Hg	Mn	Cu	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-249-GC070	115,0	123,5	2	volcanics	Co, Cr, Cu, Ni	Non	Non	Mn	Non	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-249-GC071	136,0	147,0	2	volcanics	Co, Cr, Cu, Ni	Non	Non	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	**HC-9** : Cu(1), Hg(1)	**HC-9** : Hg(1)	**HC-9** (Non)
11-RN-249-GC072	165,0	174,0	2	volcanics	Co, Cr, Ni	Non	Non	Mn	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD33-GC104	-	-	2	volcanics	Non	Non	Non	Mn	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD37-GC105	-	-	2	volcanics	Co, Cu, Mn	Non	Non	Mn	Mn	pH, Al	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD31-GC106	-	-	2	volcanics	Cr, Cu, Ni	Non	Ag, Al,	Mn, Ni	Ni	Al, Cu	Ni	Ni, Cu	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD30-GC107	-	-	2	volcanics	Cu, Mn, Zn	Non	Non	Mn	Mn	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD29-GC108	-	-	2	volcanics	Cu	Non	Ag, Al	Mn	Non	pH	Non	Non	Ag, Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD18-GC109	-	-	2	volcanics	Co	Non	Non	Mn	Non	pH, Al	Mn	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD21-GC110	-	-	2	volcanics	Cu, Ni	Non	Ag	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-383-GC112	-	-	2	volcanics	Co, Cu	Non	Al	Mn	Non	Ag, Al, Cu	Mn	Cu	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	Non	Non	Cu	Mn	Non	pH, Ag, Al, Cu	Non	Non	Al	Non	Non	-	-	-
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	Non	Non	Al	Mn	Non	pH, Ag, Al, Cu	Mn	Non	Non	Non	Non	-	-	-
Nombre des échantillons (volcanics)				27	As=2 Co=15 Cr=6 Cu=20 Mn=9 Ni=8 Zn=1	0	Ag=3 Al=7 Cu=6 Hg=1	Mn=27 Ni=10	Cu=4 Mn=9 Ni=5	pH=10 Ag=3 Al=9 Cu=4 F=3	F=6 Mn=4 Ni=1	Cu=2 Mn=1 Ni=1	pH=8 Ag=1 Al=8 Ni=1	F=1 Ni=1	0	Cu Hg	Hg	0
S01-GC-061	-	-	outcrop	volcanics	Cr. Cu	Non	Al, Cu, Pb	Mn, Ni, Pb	Cu	Al, Cu	Mn	Cu	Non	Non	Non	-	-	-
S02-GC-062	-	-	outcrop	volcanics	Non	Non	Al, Cu	Mn	Non	Al,Cu	Mn	Non	Cd	Cd	Non	-	-	-
S03-GC-063	-	-	outcrop	volcanics	Cu	Non	Cu, Pb	Cr, Mn, Ni,Pb	Cu	pH, Al	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
S04-GC-064	-	-	outcrop	volcanics	Cu	Non	Non	Mn, Ni	Non	pH, Al	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
S05-GC-065	-	-	outcrop	volcanics	Co, Cu, Mn	Non	Pb	Mn, Ni, Pb	Mn	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
S06-GC-066	-	-	outcrop	volcanics	Co, Cr, Ni	Non	Cu	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
Nombre des échantillons (outcrop volcanics)				6	Co=2 Cr=2 Cu=4 Mn=1 Ni=1	0	Al=2 Cu=4 Pb=3	Cr=1 Mn=6 Ni=5 Pb=3	Cu=2 Mn=1 Ni=1	pH=2 Al=4 Cu=2	Mn=2	Cu=1	Cd=1	Cd=1	0	-	-	-
07-RN-50-GC001	123,5	129,5	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Non	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	pH, Hg	Non	Non	-	-	-
08-RN-126-GC014	225,0	229,5	6A	peridotite	Co, As, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	pH	Cl	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-126-GC015	256,5	261,0	6A	peridotite	Co, As, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-101-GC023	40,5	45,0	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-106-GC030	186,0	190,5	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-139-GC034	200,0	204,5	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	**HC-5** : Cu(1), Hg(1)	**HC-5** : Cl(3), Hg(1)	**HC-5** : pH (> 9.5) (58)
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	Co, As, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	Co, Cr, Mn, Ni	Non	Ni, Pb	Cr, Mn, Ni, Pb	Cr, Mn, Ni	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-124-GC055	183,5	188,0	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-124-GC056	237,0	242,5	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni, Pb	Mn, Ni, Pb	Ni	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-252-GC093	498,0	507,0	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-252-GC094	515,5	525,0	6A	peridotite	Co, As, Cr,Ni	Non	Non	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	**HC-12** (Non)	**HC-12** : Cl(2)	**HC-12** : pH (> 9.5) (20)
11-RN-252-GC095	534,0	543,5	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Non	Ni	Ni	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	Co, Cr, Mn, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Mn, Ni	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-249-GC079	508,5	510,5	6A	peridotite	Co, Cr, Mn, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Mn, Ni	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-275-GC117	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-90-GC118	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH, Zn	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-379-GC119	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH, Ag	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH, Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-284-GC122	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH, Ag	Ni	Ni	pH	Non	Non	-	-	-
10-RN-233-GC126	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-280-GC128	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-269-GC129	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Al, Ni, Zn	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH	Mn	Non	pH	Non	Non	-	-	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
09-RN-199-GC134	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Cu, Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Ni	Ni	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni, Zn	Mn, Ni	Ni	Al, Cu, Ni, Zn	Cl, Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-

TABLEAU B-15:
Sommaire du programme de caracterisation géochimique

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	> Critère A	PGA	TCLP			CTEU-9			SPLP			ESSAI CINÉTIQUE		
	DE (m)	À (m)					> RESIE [1]	> CESAFC [2]	LIX.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Mob.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Mob.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Directive 019 (effluent final) [3]
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Cu, Ni	Mn, Ni	Ni	Al, Cu, Ni, Zn	Cl, Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-285-GC137	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni, Zn	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-207-GC139	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
09-RN-164-GC140	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni	Mn, Ni	Ni	pH, Al, Cu, Ni, Zn	Cl, Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-268-GC145	-	-	6A	peridotite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Ag	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	Co, Cr, Mn, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Mn, Ni	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
Nombre des échantillons (peridotite)				32	As=4 Co=32 Cr=32 Mn=4 Ni=32	0	Ag=4 Al=1 Cu=2 Ni=29 Pb=2 Zn=3	Cr=19 Mn=31 Ni=32 Pb=2	Cr=19 Mn=4 Ni=32	pH=15 Ag=3 Al=3 Cu=3 Ni=3 Zn=4	Cl=4 Cr=5 Mn=7 Ni=8	Cr=5 Ni=8	pH=23 Ag=2 Hg=1	0	0	Cu Hg	Cl Hg	pH
08-RN-126-GC016	300,0	304,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-126-GC017	336,0	340,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Non	Ni	Ni	pH	Cl, Ni	Ni	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-126-GC018	477,0	481,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Non	Ni	Ni	Ni	Cl, Mn, Ni	Ni	Non	Mn	Non	-	-	-
08-RN-126-GC019	456,0	460,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Ni	Cl, Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Hg	Non	Non	**HC-3** : Cl(1), Cu(2), Hg(2)	**HC-3** : Cl(6), Hg(2), Ni(1)	**HC-3** : pH (> 9.5) (45)
09-RN-198-GC020	33,0	37,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Cr, Mn, Ni	Cr	Non	Non	Non	**HC-6** (Non)	**HC-6** : Cl(4)	**HC-6** (Non)
09-RN-198-GC021	64,5	69,0	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Ni	Cl, Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-
09-RN-198-GC022	165,0	169,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-139-GC036	304,5	309,5	6D	dunite	As, Co, Cr,Ni	Non	Non	Mn, Ni	Ni	Non	Cr, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-
10-RN-228-GC039	258,0	262,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Al	Cl, Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-83-GC043	375,0	379,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Ni	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-83-GC044	415,5	420,0	6D	dunite	Co,Cr, Mn, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Cu,	Cl, Cr, Mn, Ni	Cr	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-137-GC050	168,0	172,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Hg	Mn, Ni, Hg	Ni	Hg	Cr	Cr	Non	Non	Non	**HC-4** : Cu(1), Hg(1)	**HC-4** : Cl(3), Hg(1)	**HC-4** : pH (> 9.5) (64)
08-RN-137-GC051	216,0	220,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-79-GC058	145,5	150,0	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Non	Mn, Ni	Ni	pH	Cr, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-79-GC059	186,0	190,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Non	Mn, Ni	Ni	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-79-GC060	225,0	229,5	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Non	Mn, Ni	Ni	Non	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
07-RN-35-GC123	-	-	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH, Ag	Non	Non	pH, Zn	Non	Non	-	-	-
09-RN-162-GC124	-	-	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Cu, NI	Cl, Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-
09-RN-151-GC125	-	-	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	pH, Ag, Cu	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-247-GC138	-	-	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni, Zn	Mn, Ni	Ni	pH	Non	Non	pH, Cu	Non	Non	-	-	-
07-RN-67-GC141	-	-	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni, Zn	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
07-RN-76-GC142	-	-	6D	dunite	Co, Cr, Cu, Ni	Non	Ag, Cu, Ni, Zn	Cr, Mn, Ni	Cr, Cu, Ni	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-256-GC143	-	-	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	pH, Ag, Al, Cu, Ni, , Pb, Zn	Cl, Cr, Mn, Ni, Pb	Cr, Ni	pH	Ni	Ni	-	-	-
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	pH	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-139-GC038	531,5	536,0	6D SUL	dunite	As, Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Cl, Ni	Ni	Non	Non	Non	-	-	-
10-RN-228-GC041	450,0	454,5	6D SUL	dunite	Co, Cr, Ni	Non	Non	Ni	Ni	Hg	Cl, Ni	Ni	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-73-GC047	291,0	294,5	6D SUL	dunite	Co, Cr, Mn, Ni	Non	Non	Ni	Ni	Non	Cl, Ni	Ni	pH, Hg	Non	Non	-		-
Nombre des échantillons (dunite)				28	As=2 Co=28 Cr=28 Cu=1 Mn=2 Ni=28	0	Ag=2 Cu=1 Hg=1 Ni=19 Zn=3	Cr=4 Hg=1 Mn=24 Ni=28	Cr=4 Cu=1 Ni=28	pH=10 Ag=3 Al=2 Cu=4 Hg=2 Ni=5 Pb=1 Zn=1	Cl=11 Cr=13 Mn=11 Ni=18 Pb=1	Cr=13 Ni=15	pH=10 Cu=1 Hg=2 Zn=1	Mn=1 Ni=1	Ni=1	Cl Cu Hg	Cl Ni Hg	pH
LG-ST-01	-	-	6D	low grade dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	pH, NO2, Ag	Non	Non	pH, Ag, Hg	Non	Non	-	-	-
LG-KN-001	-	-	6D	low grade dunite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Non	-	**HC-13** : NO2(3)	**HC-13** (Non)	**HC-13** : pH (> 9.5) (19)
07-RN-50-GC002	181,5	187,0	6A/6D	low grade dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	pH, Hg	Cr, Hg	Cr	Hg	Non	Non	-	-	-
07-RN-50-GC003	218,0	222,0	6D AW	low grade dunite	Co, Cr, Ni	Non	Hg	Mn, Ni, Hg	Ni	Non	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-101-GC024	262,5	267,0	6D AW	low grade dunite	As,Co, Cr, Ni	Non	Cu, Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Cl, Cr, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-139-GC037	361,5	366,0	6D AW	low grade dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Zn	Cl, Ni	Ni	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-137-GC048	108,0	112,5	6D AW	low grade dunite	Co, Cr, Ni	Non	Non	Mn, Ni	Ni	pH, Hg	Hg	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-124-GC057	321,0	327,0	6D AW	low grade dunite	Co, Cr, Ni	Non	Non	Mn, Ni	Ni	Non	Cl	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-101-GC025	307,5	312,0	6D MIXED	low grade dunite	As, Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Cl, Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	**HC-1** : Hg(1)	**HC-1** : Cl(4), Hg(1)	**HC-1** (Non)
10-RN-228-GC040	297,0	301,5	6D MIXED	low grade dunite	Co, Cr, Ni	Non	Cd, Cu	Cd, Ni	Ni	Non	Cl	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-83-GC042	208,5	214,5	6D mixed	low grade dunite	Co, Cr, Mn, Ni	Non	Pb	Mn, Ni, Pb	Mn, Ni	Non	Cl	Non	Hg	Non	Non	-	-	-
08-RN-101-GC026	342,0	346,5	6D SUL	low grade dunite	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Cl, Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	-		-
Nombre des échantillons (low grade dunite)				12	As=2 Co=11 Cr=11 Mn=1 Ni=11	0	Cd=1 Cu=2 Hg=1 Ni=6 Pb=1	Cd=1 Hg=1 Mn=10 Ni=11 Pb=1	Mn=1 Ni=11	pH=3 Ag=1 Hg=2 NO2=1 Zn=1	Cl=7 Cr=4 Hg=2 Mn=3 Ni=5	Cr=4 Ni=5	pH=3 Ag=1 Hg=3	0	0	NO2 Hg	Cl Hg	pH
09-RN-204-GC008	214,5	219,0	7A	gabbro	Cu	Non	Al	Mn	Non	pH	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
09-RN-204-GC009	252,0	256,5	7A	gabbro	Non	Non	Al, Pb	Mn, Pb	Non	F, Al	F, Cr, Mn	Non	pH	Non	Non	-	-	-
09-RN-204-GC010	315,0	319,5	7A	gabbro	As, Cr	Non	Al	Mn	Non	Non	F	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-126-GC011	31,5	44,5	7A	gabbro	As, Co	Non	Al, Cu, Pb	Mn, Ni, Pb	Non	F	F	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-126-GC012	85,5	97,5	7A	gabbro	Cr, Cu, Pb	Non	Al, Cu, Pb	Mn, Ni, Pb	Cu, Pb	pH, Al	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-

TABLEAU B-15:
Sommaire du programme de caracterisation géochimique

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	> Critère A	PGA	TCLP			CTEU-9			SPLP			ESSAI CINÉTIQUE		
	DE (m)	À (m)					> RESIE [1]	> CESAFC [2]	LIX.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Mob.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Mob.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Directive 019 (effluent final) [3]
08-RN-126-GC013	169,5	174,0	7A	gabbro	Cu	Non	Al, Cu	Mn, Ni	Cu	pH	F	Non	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-106-GC027	34,5	39,0	7A	gabbro	Non	Non	Al	Mn, Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-106-GC028	64,5	69,0	7A	gabbro	Cu	Non	Al	Mn	Non	pH	Non	Non	Al	Ni	Non	-	-	-
08-RN-106-GC029	100,5	105,0	7A	gabbro	Cu	Non	Al	Mn, Ni	Non	pH	F	Non	Non	Ni	Non	-	-	-
08-RN-139-GC031	61,5	66,0	7A	gabbro	Cu	Non	Al, Cu	Mn, Ni	Cu	pH	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-139-GC032	91,5	96,0	7A	gabbro	Cu, Ni	Non	Al, Cu, Pb	Mn, Ni, Pb	Cu, Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-139-GC033	160,5	165,0	7A	gabbro	Non	Non	Al, Cu	Mn, Ni	Non	pH, F	F	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-124-GC052	35,5	47,0	7A	gabbro	Co	Non	Cu, Pb	Mn, Ni, Pb	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-124-GC053	75,0	82,5	7A	gabbro	Cu	Non	Al, Cu, Pb	Mn, Ni, Pb	Cu	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
08-RN-124-GC054	118,5	123,0	7A	gabbro	Cu	Non	Al, Cu	Cr, Mn, Ni	Cu	Al	Mn	Non	Non	Non	Non	**HC-2** : Hg(2)	**HC-2** : Hg(2)	**HC-2** (Non)
11-RN-252-GC089	146,5	157,5	7A	gabbro	As, Co, Cu	Non	Non	Mn, Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-252-GC090	259,5	269,0	7A	gabbro	Cr, Cu	Non	Al, Cu,	Cr, Mn, Ni	Cr, Cu	F	F	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-252-GC091	345,0	353,0	7A	gabbro	Cr, Cu, Ni	Non	Al, Cu	Cr, Mn, Ni	Cr, Cu, Ni	pH, Al	Mn	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-252-GC092	448,0	456,5	7A	gabbro	As, Cr, Cu	Non	Al, Cu, Zn	Cr, Mn, Ni	Cr, Cu	pH	Non	Non	pH	Non	Non	**HC-11** (Non)	**HC-11** (Non)	**HC-11** (Non)
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	Non	Non	Al	Mn	Non	Non	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-249-GC075	325,5	333,5	7A	gabbro	Non	Non	Al	Mn	Non	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-249-GC076	391,0	393,0	7A	gabbro	Cu	Non	Al, Cu	Mn	Cu	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-248-GC096	69,0	80,0	7A	gabbro	Co, Cr, Cu	Non	Non	Mn, Ni	Non	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-248-GC097	146,5	156,5	7A	gabbro	Cr, Cu	Non	Non	Mn	Non	pH	Non	Non	pH	Non	Non	**HC-7** (Non)	**HC-7** (Non)	**HC-7** (Non)
11-RN-248-GC098	201,0	210,5	7A	gabbro	Cu	Non	Non	Mn	Non	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-248-GC099	244,5	252,5	7A	gabbro	Cu	Non	Non	Mn	Non	pH	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-380-GC101	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Ag, Al, Cu, Zn	Mn, Ni	Cu	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-363-GC111	-	-	7A	gabbro	Non	Non	Ag, Al, Cu	Mn, Ni	Non	pH, Ag, Al, Cu	Cr, Mn	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-242-GC113	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Ag, Al, Cu	Mn, Ni	Cu	Non	Non	Non	Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-242-GC114	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Al, Cu	Mn	Cu	pH, Ag, Al, Cu	Mn	Cu	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-233-GC115	-	-	7A	gabbro	Cu, Pb	Non	Ag, Al	Mn	Non	pH, Al, Cu, Pb	Pb	Cu, Pb	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-275-GC116	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Ag, Al, Cu	Mn, Ni	Cu	pH, Al, Cu	Non	Cu	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Al, Zn	Mn, Ni	Non	Al, Cu, Zn	Non	Cu	Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Al	Mn	Non	pH, Al, Cu	Non	Cu	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-284-GC127	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Non	Mn	Non	Ag, Al, Cu	Mn	Cu	pH	Non	Non	-	-	-
11-RN-269-GC130	-	-	7A	gabbro	Cu, Ni	Non	Al, Cu	Mn, Ni	Cu, Ni	pH, Al, Cu	Cr, Mn, Ni	Cu, Ni	pH	Non	Non	-	-	-
09-RN-194-GC133	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Al, Cu	Mn	Non	Ag, Al, Cu, Pb	Mn, Ni, Pb	Cu	pH	Non	Non	-	-	-
08-RN-93-GC144	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Al, Cu, Hg	Mn	Cu	pH, Ag, Al, Cu	Cr, Mn	Cu	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-268-GC146	-	-	7A	gabbro	Cr, Cu	Non	Cu	Mn, Ni	Cr, Cu	pH, Ag, Al, Cu	Cr, Mn	Cr, Cu	pH, Ag	Non	Non	-	-	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Al, Cu	Mn	Cu	pH, Ag, Al, Cu	Cr, Mn, Ni	Cu	Non	Non	Non	-	-	-
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	Cu	Non	Ag, Al, Cu	Mn	Cu	pH, Ag, Al, Cu	Cr, Mn, Ni	Cu	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	Non	Non	Al	Mn	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
Nombre des échantillons (gabbro)				42	As=4 Co=4 Cr=8 Cu=32 Ni=3 Pb=2	0	Ag=6 Al=34 Cu=24 Hg=1 Pb=6 Zn=3	Cr=4 Mn=42 Ni=23 Pb=6	Cr=4 Cu=17 Ni=3 Pb=1	pH=24 F=4 Ag=8 Al=17 Cu=13 Pb=2 Zn=1	F=7 Cr=7 Mn=12 Ni=3 Pb=2	Cr=1 Cu=12 Ni=1 Pb=1	pH=16 Ag=1 Al=3	Ni=2	0	Hg	Hg	0
TL-ST-01	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Ag	Mn, Ni	Ni	pH, Ag	Ni	Ni	pH	Non	Non	-	-	-
TL-KN-001	-	-		tailings	-	-	-	-	-	-	Non	-	-	-	-	**HC-14** : NO2(2), Cu(1), Hg(1)	**HC-14** : Cl(1), As(10), Hg(1)	**HC-14** : pH (> 9.5) (17), As(1)
RNC-222AC-GC200	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni, Zn	Mn, Ni	Ni	pH, Ag	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	**HC-15** : NO2(2), Cu(1)	**HC-15** : NO2(1), As(8)	**HC-15** : pH (> 9.5) (19), As (2)
RNC-222BDE-GC201	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni, Zn	Mn, Ni	Ni	pH, Cu	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	**HC-16** : NO2(2), Cu(1), Hg(1)	**HC-16** : Cr(1), Hg(1)	**HC-16** : pH (> 9.5) (33
RNC-217B-GC202	-	-		tailings	Co, Cr, Cu, Ni	Non	Ag	Mn, Ni	Ni	pH, Zn	Non	Non	Non	Non	Non	**HC-17** : Cl(2), NO2(1), Cu(1), Hg(1)	**HC-17** : Cl(3), As(4), Hg(1)	**HC-17** : pH (> 9.5) (47)
RNC-222H-GC203	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni	Mn, Ni	Ni	pH, NO2, Zn	Non	Non	pH, Ag, Cu	Non	Non	**HC-18** : NO2(2), Cu(2), Hg(1)	**HC-18** : Cl(1), As(3), Cr(1), Hg(1)	**HC-18** : pH (> 9.5) (61)
RNC-218G-GC204	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni	Mn, Ni	Ni	pH, NO2	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	**HC-19** : NO2(1), Cu(1), Hg(1)	**HC-19** : Cl(1), As(4), Hg(1)	**HC-19** : pH (> 9.5) (63)
RNC-216ABC-GC205	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Ag	Mn, Ni	Ni	pH, NO2	Non	Non	Ag	Non	Non	**HC-20** (Non)	**HC-20** : Cl(3), As(4)	**HC-20** : pH (> 9.5) (56)
ALLOY_COMP_2	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Non	Mn	Non	pH	Non	Non	Ag	Non	Non	-	-	-
SUL_COMP_2	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Non	Mn	Non	pH	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	-	-	-
MIX_COMP_2	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Non	Mn	Non	pH, Ag	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
RNC-COMP1-GC206	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Ag	Mn, Ni	Non	Cl, Ag	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
RNC-COMP5-GC207	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni	Mn	Ni	pH, Ag	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	-	-	-
RNC-COMP6-GC208	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni	Mn	Ni	pH, Ag	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	-	-	-
RNC-COMP7-GC209	-	-		tailings	Co, Cr, Ni	Non	Ag	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	-	-	-
RNC-COMP2-GC210	-	-		tailings	Co, Cr, Cu, Ni	Non	Ag, Ni	Mn	Ni	pH, Cl, Ag	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	-	-	-
Nombre des échantillons (taillings)				16	Co=15 Cr=15 Cu=2 Ni=15	0	Ag=12 Ni=7 Zn=2	Mn=14 Ni=8	Ni=10	pH=14 NO2=3 Cl=1 Ag=8 Cu=1 Zn=2	Ni=1	Ni=1	pH=10 Ag=11 Cu=1	0	0	NO2 Cl Cu Hg	NO2 Cl As Cr Hg	pH As
11-RN-GD26-GC003	21,0	24,3		base till	Non	Non	Ag, Al, Cu	Mn	Non	Ag, Al	Non	Non	Ag, Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD25-GC007	39,8	43,3		base till	Non	Non	Ag, Cu, Ni	Mn, Ni	Non	Ag	Non	Non	Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD11-GC010	40,8	43,8		base till	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni,	Mn, Ni	Ni	NO2	Non	Non	pH, Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1		base till	Non	Non	Cu	Mn, Ni	Non	Non	Non	Non	Ag	Non	Non	-	-	-

TABLEAU B-15:
Sommaire du programme de caracterisation géochimique

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	> Critère A	PGA	TCLP			CTEU-9			SPLP			ESSAI CINÉTIQUE		
	DE (m)	À (m)					> RESIE [1]	> CESAFC [2]	LIX.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Mob.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Mob.	> RESIE [1]	> CESAFC [2]	Directive 019 (effluent final) [3]
11-RN-GD16-GC013	-	-		base till	Cu	Non	Ag, Al, Cu	Mn, Ni	Cu	Ag	Non	Non	Al, Cu	Non	Cu	-	-	-
11-RN-GD35-GC019	29,0	-		base till	Cr, Ni	Non	Cu, Ni	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD54-GC021	-	-		base till	Co, Cr, Ni	Non	Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	Non	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD34-GC024	10,0	11,3		base till	Non	Non	Cu	Mn	Non	Ag	Non	Non	Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD44-GC026	34,0	38,0		base till	Co, Cr, Ni	Non	Cd, Ni, Pb	Cd, Mn, Ni, Pb	Ni	Ag	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD10-GC029	25,7	28,5		base till	Non	Non	Cu	Mn	Non	Non	Non	Non	Al, Cu	Mn	Non	-	-	-
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-		base till	Cr	Non	Ag, Al, Cu	Mn, Ni	Non	Al, Cu, Zn	Mn	Non	Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1		base till	Cr, Ni	Non	Ag, Cu	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	Ag	Non	Non	-	-	-
Nombre des échantillons (base till)				12	Co=3 Cr=6 Cu=1 Ni=5	0	Ag=6 Al=3 Cd=1 Cu=9 Ni=5 Pb=1	Cd=1 Cr=1 Mn=12 Ni=9 Pb=1	Cr=1 Cu=1 Ni=5	NO2=1 Ag=5 Al=2 Cu=1 Zn=1	Mn=1	0	pH=1 Ag=6 Al=4 Cu=2	Mn=1	Cu=1	-	-	-
11-RN-GD11-GC009	-	-		upper till	Co, Cr, Ni	Non	Cu	Mn	Non	Ag, Al	Mn	Non	Ag, Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD10-GC030	31,5	34,5		upper till	Co, Cr, Ni	Non	Ag, Ni	Cr, Mn, Ni	Cr, Ni	pH, Ag	Non	Non	pH	Non	Non	-	-	-
Nombre des échantillons (upper till)				2	Co=2 Cr=2 Ni=2	0	Ag=1 Cu=1 Ni=1	Cr=1 Mn=2 Ni=1	Cr=1 Ni=1	pH=1 Ag=2 Al=1	Mn=1	0	pH=1 Ag=1 Al=1	0	0	-	-	-
11-RN-GD44-GC025	6,5	12,0		sand	Non	Non	Al, Cu,	Mn, Ni	Non	Ag	Non	Non	Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD25-GC005	23,0	26,0		sand and gravel	Non	Non	Cu	Mn	Non	Ag	Non	Non	Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD17-GC015	-	-		sand and gravel	Non	Non	Cu	Mn	Non	Ag, Al, Cu	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD35-GC018	-	-		sand and gravel	Non	Non	Cu	Mn	Non	Ag	Non	Non	Non	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-		sand and gravel	Non	Non	Ag, Cu	Mn	Non	Non	Non	Non	Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD26-GC002	13,5	18,0		silt	Non	Non	Ag, Cu,	Mn	Non	Ag, Cu	Non	Non	Ag, Al	Mn	Non	-	-	-
11-RN-GD35-GC017	10,7	15,2		silt	Non	Non	Cu	Mn	Non	Al	Non	Non	Ag, Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD54-GC020	8,0	11,0		silt	Co, Cr, Ni	Non	Cu	Mn, Ni	Ni	Non	Non	Non	Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD34-GC023	7,0	8,2		silt	Non	Non	Cu	Mn	Non	Al	Non	Non	Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD10-GC027	-	-		silt	Non	Non	Cu	Mn	Non	Al	Non	Non	Al, Cu, Zn	Mn	Non	-	-	-
11-RN-GD10-GC028	-	-		silt	Non	Non	Cu	Mn	Non	Al, Cu	Mn	Non	Al, Cu	Mn	Non	-	-	-
Nombre des échantillons (sand, gravel and silt)				11	Co=1 Cr=1 Ni=1	0	Ag=2 Al=1 Cu=11	Mn=11 Ni=2	Ni=1	Ag=5 Al=5 Cu=3	Mn=1	0	Ag=5 Al=6 Cu=2 Zn=1	Mn=3	0	-	-	-
11-RN-GD26-GC001	3,6	8,5		clay	Non	Non	Ag, Cu	Mn	Non	Ag	Non	Non	Ag, Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD25-GC006	34,0	37,0		clay	Non	Non	Cu,Zn	Mn, Ni	Non	Ag	Non	Non	Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD11-GC008	2,0	4,8		clay	Non	Non	Non	Mn	Non	NO2, Ag	Non	Non	Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD21-GC011	2,1	5,1		clay	Non	Non	Non	Mn	Non	Non	Non	Non	Ag, Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD17-GC014	-	-		clay	Non	Non	Non	Mn	Non	Non	Se	Non	Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD35-GC016	-	-		clay	Non	Non	Cu,	Mn	Non	Non	Mn	Non	Ag	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD34-GC022	2,1	5,2		clay	Non	Non	Cu	Mn	Non	Non	Mn	Non	Al	Non	Non	-	-	-
11-RN-GD28-GC031	-	-		clay	Non	Non	Cu	Mn	Non	Ag	Non	Non	Al	Non	Non	-	-	-
Nombre des échantillons (clay)				8	0	0	Ag=1 Cu=5 Zn=1	Mn=8 Ni=1	0	NO2=1 Ag=4	Mn-2 Se=1	0	Ag=5 Al=5	0	0	-	-	-

Notes :
LIX. : considéré comme lixiviable selon la *Directive 019*
Mob. : Potentiel de mobilisation
Ni : Dépasse le critère d'effluent de la *Directive 019* (moyenne mensuelle)

1 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés,* Annexe 2 Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines, Critères d'eau souterraine - résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts , Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs

2 - Critères d'eau souterraine aux fins de consommation tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* , Annexe 2

3- *Directive 019* Sur L'Industrie Minière. Concetrations moyennes mensuelles acceptables. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles. Envirodoq : ENV/2005/0120. Avril 2005. Version modifiée en mars 2012.

TABLEAU B-16
Analyse des duplicata pour les essais PGA
sur les stériles miniers

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	S(T) %	PA kg $CaCO_3$/t	PN kg $CaCO_3$/t
VOLCANITES							
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2,0	volcanics	0,08	2,40	96,0
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2,0	volcanics	0,10	3,00	100,0
RPD (%)					-	-	4%
08-RN-113-GC147	-	-	2,0	volcanics	0,04	1,20	48,0
08-RN-113-GC148	-	-	2,0	volcanics	0,04	1,10	50,0
RPD (%)					-	-	4%
PÉRIDOTITE							
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	0,07	2,10	150,0
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	0,07	2,30	200,0
RPD (%)					-	-	29%
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	0,05	1,60	50,0
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	0,04	1,30	50,0
RPD (%)					-	-	0%
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	0,03	0,90	114,0
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	0,02	0,70	132,0
RPD (%)					-	-	15%
DUNITE							
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	0,04	1,10	270,0
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	0,04	1,20	170,0
RPD (%)					-	-	45%
GABBRO							
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	0,06	1,90	24,0
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	0,06	1,80	25,0
RPD (%)					-	-	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	0,05	1,50	25,0
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	0,08	2,50	25,0
RPD (%)					-	-	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	0,03	1,00	25,0
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	0,04	1,20	24,0
RPD (%)					-	-	-
TILL DE BASE							
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1		base till	0,03	0,90	48,0
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	-	-	base till	0,03	1,00	49,0
RPD (%)					-	-	2%
11-RN-GD16-GC013	-	-		base till	0,03	0,90	72,0
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	0,03	1,00	48,0
RPD (%)					-	-	40%
GRAVIER, SABLE ET SILT							
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	0,05	1,70	24,0
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	0,03	0,90	24,0
RPD (%)					-	-	-

Notes:

"-" non analysé ou non calculé

PA, PN et PN Net exprimés en kg $CaCO_3$/ tonne

RPD: différence relative en pourcentage

1- *Directive 019*

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

Golder Associés

TABLEAU B-17

Analyses des duplicata : oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	SiO_2 %	Al_2O_3 %	Fe_2O_3 %	CaO %	MgO %	Na_2O %	K_2O %	MnO %	TiO_2 %	P_2O_5 %	Cr_2O_3 %	V_2O_5 %	Ba %	LOI %	SUM %	Ag mg/kg	Al mg/kg	As mg/kg	B mg/kg
VOLCANITES																							
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	50,2	12,25	14,85	8,50	4,28	2,65	0,08	0,27	1,20	0,10	0,012	-	<0.01	5,06	99,44	<0.8	20000	<5	-
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	52,9	11,08	13,43	9,33	3,56	1,77	0,08	0,25	1,04	0,09	0,010	-	<0.01	5,53	99,05	<0.8	20000	<5	-
RPD (%)					5%	10%	10%	9%	18%	40%	-	8%	14%	-	18%	-	-	9%	0%	-	0%	-	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	60,9	15,00	4,08	5,68	3,47	5,64	0,47	0,06	0,68	0,23	0,011	0,017	0,02	2,83	99,03	<0.5	6000	<5	<5
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	62,5	15,16	4,09	5,83	2,84	5,80	0,43	0,06	0,68	0,22	0,015	0,017	0,01	2,44	100,09	<0.5	5600	<5	<5
RPD (%)					3%	1%	0%	3%	20%	3%	9%	-	0%	4%	31%	-	-	15%	1%	-	7%	-	-
PÉRIDOTITE																							
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	34,6	0,83	9,38	0,46	40,07	<0.01	0,02	0,13	0,04	<0.01	1,005	-	<0.01	13,50	99,04	<0.8	2600	6,0	-
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	35,9	2,06	12,80	1,41	35,77	<0.01	0,03	0,16	0,09	<0.01	0,707	-	<0.01	11,36	99,57	<0.8	9300	<5	-
RPD (%)					4%	85%	31%	102%	11%	-	-	21%	-	-	35%	-	-	17%	1%	-	113%	-	-
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	35,1	1,07	9,60	0,52	40,87	0,02	0,01	0,15	0,07	<0.01	0,612	-	<0.01	13,19	100,59	<0.8	3900	<5	-
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	34,8	1,02	9,33	0,48	40,89	<0.01	<0.01	0,15	0,08	<0.01	0,571	-	<0.01	13,40	100,15	<0.8	3800	<5	-
RPD (%)					1%	5%	3%	8%	0%	-	-	0%	-	-	7%	-	-	2%	0%	-	3%	-	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	37,8	2,94	11,86	3,25	33,86	0,02	0,01	0,16	0,11	0,01	0,575	0,014	<0.01	10,42	100,48	<0.5	8600	<5	22
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	38,0	2,94	11,74	3,36	33,38	0,01	0,02	0,15	0,10	0,01	0,582	0,012	<0.01	10,21	99,95	<0.5	8200	<5	23
RPD (%)					1%	0%	1%	3%	1%	-	-	6%	10%	-	1%	-	-	2%	1%	-	5%	-	4%
DUNITE																							
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	34,4	0,53	7,75	0,29	42,16	0,01	<0.01	0,11	0,05	<0.01	0,827	-	<0.01	13,295	99,29	<0.8	1400	<5	-
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	34,1	0,34	7,41	0,15	42,43	<0.01	<0.01	0,11	0,03	<0.01	0,851	-	<0.01	14,36	98,96	<0.8	1400	<5	-
RPD (%)					1%	44%	4%	64%	1%	-	-	0%	-	-	3%	-	-	8%	0%	-	0%	-	-
GABBRO																							
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	50,0	11,51	15,13	9,44	8,03	2,13	0,28	0,23	0,71	0,07	0,038	-	<0.01	1,81	99,38	<0.8	15000	<5	-
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	49,4	11,71	16,01	9,36	7,85	2,15	0,28	0,24	0,70	0,07	0,035	-	<0.01	1,49	99,22	<0.8	16000	<5	-
RPD (%)					1%	2%	6%	1%	2%	1%	0%	4%	1%	-	8%	-	-	19%	0%	-	6%	-	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	49,1	13,30	11,50	10,60	11,00	1,42	0,16	0,19	0,38	0,03	0,059	0,036	<0.01	2,81	101,00	<0.5	8900	<5	<5
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	49,9	13,70	10,70	10,70	9,74	2,11	0,13	0,18	0,45	0,03	0,080	0,038	<0.01	2,86	100,00	<0.5	6900	<5	<5
RPD (%)					2%	3%	7%	1%	12%	39%	21%	5%	17%	-	30%	5%	-	2%	1%	-	25%	-	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	48,3	15,75	5,83	13,79	11,15	1,44	0,11	0,13	0,13	<0.01	0,077	0,021	<0.01	2,86	99,53	<0.5	7200	<5	<5
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	49,0	15,74	6,07	13,62	11,34	1,58	0,11	0,14	0,13	<0.01	0,069	0,022	<0.01	2,92	100,65	<0.5	8100	<5	<5
RPD (%)					1%	0%	4%	1%	2%	9%	0%	7%	0%	-	11%	5%	-	2%	1%	-	12%	-	-
TILL DE BASE																							
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	53,1	16,00	8,20	8,77	5,66	3,62	1,02	0,14	0,58	0,13	0,051	0,031	0,04	1,97	99,20	<0.5	7600	<5	<5
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	9200	<5	<5
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19%	-	-
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	61,8	13,50	4,15	7,40	5,66	2,76	1,15	0,08	0,41	0,07	0,053	0,016	0,02	2,39	99,40	<0.5	7600	<5	<5
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	14000	<5	<5
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59%	-	-
GRAVIER, SABLE ET SILT																							
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	68,3	12,70	4,92	4,41	2,46	3,63	1,31	0,08	0,54	0,10	0,020	0,015	0,04	1,22	99,70	<0.5	7600	<5	<5
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	6100	<5	<5
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22%	-	-

Notes:

"-" non analysé ou non calculé

RPD: différence relative en pourcentage

TABLEAU B-17
Analyses des duplicata : oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Ba mg/kg	Be mg/kg	Bi mg/kg	Ca mg/kg	Cd mg/kg	Co mg/kg	Cr mg/kg	Cu mg/kg	F mg/kg	Fe mg/kg	Hg mg/kg	K mg/kg	Li mg/kg	Mg mg/kg	Mn mg/kg	Mo mg/kg	Na mg/kg	Ni mg/kg	P Total mg/kg
VOLCANITES																							
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	5,0	-	<7	23000	<0.5	25,0	4,0	94,0	1,0	50000	<0.02	160	<10	12000	1000	<1	78	4,0	-
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	<5	-	<7	26000	<0.5	26,0	9,0	69,0	27,0	51000	<0.02	170	<10	12000	1100	<1	81	7,0	-
RPD (%)					-	-	-	12%	-	4%	-	31%	-	2%	-	-	-	0%	10%	-	-	-	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	<5	<0.5	<7	10000	<0.5	4,0	16,0	3,0	<1	9700	<0.02	65	<10	5200	150	<1	44	19,0	720
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	<5	<0.5	<7	11000	<0.5	4,0	16,0	4,0	<1	9100	<0.02	65	<10	4700	130	<1	70	17,0	730
RPD (%)					-	-	-	10%	-	-	-	-	-	6%	-	-	-	10%	14%	-	-	11%	1%
PÉRIDOTITE																							
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	<5	-	<7	1200	<0.5	120,0	530,0	3,0	<1	57000	<0.02	59	<10	250000	970	<1	<40	1700,0	-
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	<5	-	<7	1100	<0.5	110,0	1100,0	6,0	<1	63000	<0.02	67	<10	200000	1100	<1	<40	980,0	-
RPD (%)					-	-	-	9%	-	9%	70%	-	-	10%	-	-	-	22%	13%	-	-	54%	-
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	<5	-	<7	1200	<0.5	93,0	1100,0	5,0	<1	31000	-	<40	<10	180000	1300	<1	<40	1700,0	-
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	<5	-	<7	1000	<0.5	89,0	1000,0	6,0	<1	32000	-	<40	<10	170000	1300	<1	<40	1600,0	-
RPD (%)					-	-	-	18%	-	4%	10%	-	-	3%	-	-	-	6%	0%	-	-	6%	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	<5	<0.5	<7	1900	<0.5	100,0	560,0	4,0	<1	41000	<0.02	97	<10	130000	640	<1	<40	660,0	72
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	<5	<0.5	<7	2200	<0.5	110,0	550,0	5,0	<1	44000	<0.02	93	<10	140000	650	<1	<40	750,0	39
RPD (%)					-	-	-	15%	-	10%	2%	-	-	7%	-	-	-	7%	2%	-	-	13%	-
DUNITE																							
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	<5	-	<7	820	<0.5	88,0	1300,0	7,0	<1	34000	-	<40	<10	180000	900	<1	<40	1900,0	-
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	<5	-	<7	890	<0.5	99,0	1500,0	8,0	<1	34000	-	<40	<10	200000	990	<1	<40	2200,0	-
RPD (%)					-	-	-	8%	-	12%	14%	-	-	0%	-	-	-	11%	10%	-	-	15%	-
GABBRO																							
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	<5	-	<7	4100	<0.5	16,0	32,0	26,0	<1	30000	-	<40	<10	11000	450	<1	<40	17,0	-
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	<5	-	<7	3100	<0.5	17,0	36,0	32,0	<1	31000	-	<40	<10	11000	450	<1	<40	19,0	-
RPD (%)					-	-	-	28%	-	-	12%	21%	-	3%	-	-	-	0%	0%	-	-	11%	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	<5	<0.5	<7	1200	<0.5	12,0	60,0	63,0	<1	13000	<0.02	<40	<10	8300	200	<1	<40	29,0	89
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	<5	<0.5	<7	700	<0.5	10,0	66,0	54,0	<1	11000	<0.02	<40	<10	6600	150	<1	<40	20,0	97
RPD (%)					-	-	-	53%	-	-	10%	15%	-	17%	-	-	-	23%	29%	-	-	37%	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	<5	<0.5	<7	2300	<0.5	10,0	50,0	110,0	<1	6600	<0.02	<40	<10	8400	130	<1	<40	34,0	23
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	<5	<0.5	<7	4000	<0.5	12,0	53,0	160,0	<0.9	7300	<0.02	<40	<10	9400	140	<1	<40	35,0	<20
RPD (%)					-	-	-	54%	-	-	6%	37%	-	10%	-	-	-	11%	7%	-	-	3%	-
TILL DE BASE																							
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	<5	<0.5	<7	6300	<0.5	11,0	61,0	47,0	<1	12000	<0.02	82	<10	6700	210	<1	54	43,0	250
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	19	<0.5	<7	4700	<0.5	10,0	160,0	31,0	5,0	18000	<0.02	390	<10	6700	310	1,0	120	77,0	280
RPD (%)					-	-	-	29%	-	-	90%	41%	-	40%	-	-	-	0%	38%	-	-	57%	11%
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	9,0	<0.5	<7	4200	<0.5	7,0	62,0	70,0	<1	7800	<0.02	250	<10	7300	130	<1	200	33,0	130
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	21	<0.5	<7	10000	<0.5	9,0	100,0	49,0	2,0	12000	<0.02	570	<10	11000	210	<1	520	30,0	280
RPD (%)					-	-	-	82%	-	-	47%	35%	-	42%	-	-	-	40%	47%	-	-	10%	73%
GRAVIER, SABLE ET SILT																							
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	14	<0.5	<7	5800	<0.5	8,0	46,0	24,0	<1	14000	<0.02	410	<10	5600	200	2,0	220	30,0	340
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	10	<0.5	<7	5200	<0.5	6,0	32,0	19,0	2,0	12000	<0.02	310	<10	4900	180	<1	120	22,0	360
RPD (%)					-	-	-	11%	-	-	36%	23%	-	15%	-	-	-	13%	11%	-	-	31%	6%

Notes:

"-" non analysé ou non calculé

RPD: différence relative en pourcentage

TABLEAU B-17
Analyses des duplicata : oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Pb mg/kg	Sb mg/kg	Se mg/kg	Si mg/kg	Sn mg/kg	Sr mg/kg	Ti mg/kg	Tl mg/kg	U mg/kg	V mg/kg	Zn mg/kg
VOLCANITES															
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	<5	<2	<1	-	<4	<10	1500	<2	<5	97	43
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	<5	<2	<1	-	<4	11	1400	<2	<5	100	45
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	7%	-	-	3%	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	<5	<2	<1	720	<4	<10	140	<2	<5	14	15
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	<5	<2	<1	780	<4	<10	160	<2	<5	13	15
RPD (%)					-	-	-	8%	-	-	13%	-	-	-	-
PÉRIDOTITE															
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	<5	<2	<1	-	<4	<10	69	<2	<5	11	26
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	<5	<2	<1	-	<4	<10	190	<2	<5	29	24
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	93%	-	-	-	-
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	<5	<2	<1	-	<4	<10	170	<2	<5	6,0	25
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	<5	<2	<1	-	<4	<10	170	<2	<5	5,0	25
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	<5	<2	<1	680	<4	<10	100	<2	<5	16	27
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	<5	<2	<1	840	<4	<10	100	<2	<5	15	30
RPD (%)					-	-	-	21%	-	-	0%	-	-	-	-
DUNITE															
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	<5	<2	<1	-	<4	<10	50	<2	<5	4,0	21
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	<5	<2	<1	-	<4	<10	53	<2	<5	4,0	23
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	6%	-	-	-	-
GABBRO															
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	<5	<2	<1	-	<4	<10	440	<2	<5	28	14
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	<5	<2	<1	-	<4	<10	500	<2	<5	29	13
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	13%	-	-	-	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	<5	<2	<1	510	<4	<10	140	<2	<5	13	11
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	<5	<2	<1	450	<4	<10	81	<2	<5	10	<10
RPD (%)					-	-	-	13%	-	-	53%	-	-	-	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	<5	<2	<1	590	<4	<10	110	<2	<5	7,0	<10
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	<5	<2	<1	680	<4	<10	120	<2	<5	8,0	<10
RPD (%)					-	-	-	14%	-	-	9%	-	-	-	-
TILL DE BASE															
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	<5	<2	<1	1000	<4	<10	430	<2	<5	12	17
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	<5	<2	<1	930	<4	<10	670	<2	<5	23	22
RPD (%)					-	-	-	7%	-	-	44%	-	-	-	-
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	<5	<2	<1	1100	<4	<10	220	<2	<5	11	10
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	<5	<2	<1	2100	<4	18	430	<2	<5	24	18
RPD (%)					-	-	-	63%	-	-	65%	-	-	-	-
GRAVIER, SABLE ET SILT															
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	<5	<2	<1	1300	<4	11	550	<2	<5	18	24
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	<5	<2	<1	910	<4	11	370	<2	<5	19	26
RPD (%)					-	-	-	35%	-	-	39%	-	-	-	-

Notes:
"-" non analysé ou non calculé
RPD: différence relative en pourcentage

TABLEAU B-17

Analyses des duplicata : oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	SiO_2 %	Al_2O_3 %	Fe_2O_3 %	CaO %	MgO %	Na_2O %	K_2O %	MnO %	TiO_2 %	P_2O_5 %	Cr_2O_3 %	V_2O_5 %	Ba %	LOI %	SUM %	Ag mg/kg	Al mg/kg	As mg/kg	B mg/kg
VOLCANITES																							
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	50,2	12,25	14,85	8,50	4,28	2,65	0,08	0,27	1,20	0,10	0,012	-	<0.01	5,06	99,44	<0.8	20000	<5	-
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	52,9	11,08	13,43	9,33	3,56	1,77	0,08	0,25	1,04	0,09	0,010	-	<0.01	5,53	99,05	<0.8	20000	<5	-
RPD (%)					5%	10%	10%	9%	18%	40%	-	8%	14%	-	18%	-	-	9%	0%	-	0%	-	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	60,9	15,00	4,08	5,68	3,47	5,64	0,47	0,06	0,68	0,23	0,011	0,017	0,02	2,83	99,03	<0.5	6000	<5	<5
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	62,5	15,16	4,09	5,83	2,84	5,80	0,43	0,06	0,68	0,22	0,015	0,017	0,01	2,44	100,09	<0.5	5600	<5	<5
RPD (%)					3%	1%	0%	3%	20%	3%	9%	-	0%	4%	31%	-	-	15%	1%	-	7%	-	-
PÉRIDOTITE																							
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	34,6	0,83	9,38	0,46	40,07	<0.01	0,02	0,13	0,04	<0.01	1,005	-	<0.01	13,50	99,04	<0.8	2600	6,0	-
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	35,9	2,06	12,80	1,41	35,77	<0.01	0,03	0,16	0,09	<0.01	0,707	-	<0.01	11,36	99,57	<0.8	9300	<5	-
RPD (%)					4%	85%	31%	102%	11%	-	-	21%	-	-	35%	-	-	17%	1%	-	113%	-	-
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	35,1	1,07	9,60	0,52	40,87	0,02	0,01	0,15	0,07	<0.01	0,612	-	<0.01	13,19	100,59	<0.8	3900	<5	-
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	34,8	1,02	9,33	0,48	40,89	<0.01	<0.01	0,15	0,08	<0.01	0,571	-	<0.01	13,40	100,15	<0.8	3800	<5	-
RPD (%)					1%	5%	3%	8%	0%	-	-	0%	-	-	7%	-	-	2%	0%	-	3%	-	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	37,8	2,94	11,86	3,25	33,86	0,02	0,01	0,16	0,11	0,01	0,575	0,014	<0.01	10,42	100,48	<0.5	8600	<5	22
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	38,0	2,94	11,74	3,36	33,38	0,01	0,02	0,15	0,10	0,01	0,582	0,012	<0.01	10,21	99,95	<0.5	8200	<5	23
RPD (%)					1%	0%	1%	3%	1%	-	-	6%	10%	-	1%	-	-	2%	1%	-	5%	-	4%
DUNITE																							
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	34,4	0,53	7,75	0,29	42,16	0,01	<0.01	0,11	0,05	<0.01	0,827	-	<0.01	13,295	99,29	<0.8	1400	<5	-
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	34,1	0,34	7,41	0,15	42,43	<0.01	<0.01	0,11	0,03	<0.01	0,851	-	<0.01	14,36	98,96	<0.8	1400	<5	-
RPD (%)					1%	44%	4%	64%	1%	-	-	0%	-	-	3%	-	-	8%	0%	-	0%	-	-
GABBRO																							
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	50,0	11,51	15,13	9,44	8,03	2,13	0,28	0,23	0,71	0,07	0,038	-	<0.01	1,81	99,38	<0.8	15000	<5	-
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	49,4	11,71	16,01	9,36	7,85	2,15	0,28	0,24	0,70	0,07	0,035	-	<0.01	1,49	99,22	<0.8	16000	<5	-
RPD (%)					1%	2%	6%	1%	2%	1%	0%	4%	1%	-	8%	-	-	19%	0%	-	6%	-	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	49,1	13,30	11,50	10,60	11,00	1,42	0,16	0,19	0,38	0,03	0,059	0,036	<0.01	2,81	101,00	<0.5	8900	<5	<5
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	49,9	13,70	10,70	10,70	9,74	2,11	0,13	0,18	0,45	0,03	0,080	0,038	<0.01	2,86	100,00	<0.5	6900	<5	<5
RPD (%)					2%	3%	7%	1%	12%	39%	21%	5%	17%	-	30%	5%	-	2%	1%	-	25%	-	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	48,3	15,75	5,83	13,79	11,15	1,44	0,11	0,13	0,13	<0.01	0,077	0,021	<0.01	2,86	99,53	<0.5	7200	<5	<5
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	49,0	15,74	6,07	13,62	11,34	1,58	0,11	0,14	0,13	<0.01	0,069	0,022	<0.01	2,92	100,65	<0.5	8100	<5	<5
RPD (%)					1%	0%	4%	1%	2%	9%	0%	7%	0%	-	11%	5%	-	2%	1%	-	12%	-	-
TILL DE BASE																							
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	53,1	16,00	8,20	8,77	5,66	3,62	1,02	0,14	0,58	0,13	0,051	0,031	0,04	1,97	99,20	<0.5	7600	<5	<5
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	9200	<5	<5
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19%	-	-
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	61,8	13,50	4,15	7,40	5,66	2,76	1,15	0,08	0,41	0,07	0,053	0,016	0,02	2,39	99,40	<0.5	7600	<5	<5
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	14000	<5	<5
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59%	-	-
GRAVIER, SABLE ET SILT																							
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	68,3	12,70	4,92	4,41	2,46	3,63	1,31	0,08	0,54	0,10	0,020	0,015	0,04	1,22	99,70	<0.5	7600	<5	<5
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	6100	<5	<5
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22%	-	-

Notes:

"-" non analysé ou non calculé

RPD: différence relative en pourcentage

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-17
Analyses des duplicata : oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Ba mg/kg	Be mg/kg	Bi mg/kg	Ca mg/kg	Cd mg/kg	Co mg/kg	Cr mg/kg	Cu mg/kg	F mg/kg	Fe mg/kg	Hg mg/kg	K mg/kg	Li mg/kg	Mg mg/kg	Mn mg/kg	Mo mg/kg	Na mg/kg	Ni mg/kg	P Total mg/kg
VOLCANITES																							
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	5,0	-	<7	23000	<0.5	25,0	4,0	94,0	1,0	50000	<0.02	160	<10	12000	1000	<1	78	4,0	-
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	<5	-	<7	26000	<0.5	26,0	9,0	69,0	27,0	51000	<0.02	170	<10	12000	1100	<1	81	7,0	-
RPD (%)					-	-	-	12%	-	4%	-	31%	-	2%	-	-	-	0%	10%	-	-	-	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	<5	<0.5	<7	10000	<0.5	4,0	16,0	3,0	<1	9700	<0.02	65	<10	5200	150	<1	44	19,0	720
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	<5	<0.5	<7	11000	<0.5	4,0	16,0	4,0	<1	9100	<0.02	65	<10	4700	130	<1	70	17,0	730
RPD (%)					-	-	-	10%	-	-	-	-	-	6%	-	-	-	10%	14%	-	-	11%	1%
PÉRIDOTITE																							
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	<5	-	<7	1200	<0.5	120,0	530,0	3,0	<1	57000	<0.02	59	<10	250000	970	<1	<40	1700,0	-
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	<5	-	<7	1100	<0.5	110,0	1100,0	6,0	<1	63000	<0.02	67	<10	200000	1100	<1	<40	980,0	-
RPD (%)					-	-	-	9%	-	9%	70%	-	-	10%	-	-	-	22%	13%	-	-	54%	-
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	<5	-	<7	1200	<0.5	93,0	1100,0	5,0	<1	31000	-	<40	<10	180000	1300	<1	<40	1700,0	-
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	<5	-	<7	1000	<0.5	89,0	1000,0	6,0	<1	32000	-	<40	<10	170000	1300	<1	<40	1600,0	-
RPD (%)					-	-	-	18%	-	4%	10%	-	-	3%	-	-	-	6%	0%	-	-	6%	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	<5	<0.5	<7	1900	<0.5	100,0	560,0	4,0	<1	41000	<0.02	97	<10	130000	640	<1	<40	660,0	72
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	<5	<0.5	<7	2200	<0.5	110,0	550,0	5,0	<1	44000	<0.02	93	<10	140000	650	<1	<40	750,0	39
RPD (%)					-	-	-	15%	-	10%	2%	-	-	7%	-	-	-	7%	2%	-	-	13%	-
DUNITE																							
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	<5	-	<7	820	<0.5	88,0	1300,0	7,0	<1	34000	-	<40	<10	180000	900	<1	<40	1900,0	-
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	<5	-	<7	890	<0.5	99,0	1500,0	8,0	<1	34000	-	<40	<10	200000	990	<1	<40	2200,0	-
RPD (%)					-	-	-	8%	-	12%	14%	-	-	0%	-	-	-	11%	10%	-	-	15%	-
GABBRO																							
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	<5	-	<7	4100	<0.5	16,0	32,0	26,0	<1	30000	-	<40	<10	11000	450	<1	<40	17,0	-
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	<5	-	<7	3100	<0.5	17,0	36,0	32,0	<1	31000	-	<40	<10	11000	450	<1	<40	19,0	-
RPD (%)					-	-	-	28%	-	-	12%	21%	-	3%	-	-	-	0%	0%	-	-	11%	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	<5	<0.5	<7	1200	<0.5	12,0	60,0	63,0	<1	13000	<0.02	<40	<10	8300	200	<1	<40	29,0	89
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	<5	<0.5	<7	700	<0.5	10,0	66,0	54,0	<1	11000	<0.02	<40	<10	6600	150	<1	<40	20,0	97
RPD (%)					-	-	-	53%	-	-	10%	15%	-	17%	-	-	-	23%	29%	-	-	37%	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	<5	<0.5	<7	2300	<0.5	10,0	50,0	110,0	<1	6600	<0.02	<40	<10	8400	130	<1	<40	34,0	23
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	<5	<0.5	<7	4000	<0.5	12,0	53,0	160,0	<0.9	7300	<0.02	<40	<10	9400	140	<1	<40	35,0	<20
RPD (%)					-	-	-	54%	-	-	6%	37%	-	10%	-	-	-	11%	7%	-	-	3%	-
TILL DE BASE																							
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	<5	<0.5	<7	6300	<0.5	11,0	61,0	47,0	<1	12000	<0.02	82	<10	6700	210	<1	54	43,0	250
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	19	<0.5	<7	4700	<0.5	10,0	160,0	31,0	5,0	18000	<0.02	390	<10	6700	310	1,0	120	77,0	280
RPD (%)					-	-	-	29%	-	-	90%	41%	-	40%	-	-	-	0%	38%	-	-	57%	11%
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	9,0	<0.5	<7	4200	<0.5	7,0	62,0	70,0	<1	7800	<0.02	250	<10	7300	130	<1	200	33,0	130
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	21	<0.5	<7	10000	<0.5	9,0	100,0	49,0	2,0	12000	<0.02	570	<10	11000	210	<1	520	30,0	280
RPD (%)					-	-	-	82%	-	-	47%	35%	-	42%	-	-	-	40%	47%	-	-	10%	73%
GRAVIER, SABLE ET SILT																							
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	14	<0.5	<7	5800	<0.5	8,0	46,0	24,0	<1	14000	<0.02	410	<10	5600	200	2,0	220	30,0	340
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	10	<0.5	<7	5200	<0.5	6,0	32,0	19,0	2,0	12000	<0.02	310	<10	4900	180	<1	120	22,0	360
RPD (%)					-	-	-	11%	-	-	36%	23%	-	15%	-	-	-	13%	11%	-	-	31%	6%

Notes:

"-" non analysé ou non calculé

RPD: différence relative en pourcentage

TABLEAU B-17
Analyses des duplicata : oxydes et éléments en traces

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Pb mg/kg	Sb mg/kg	Se mg/kg	Si mg/kg	Sn mg/kg	Sr mg/kg	Ti mg/kg	Tl mg/kg	U mg/kg	V mg/kg	Zn mg/kg
VOLCANITES															
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	<5	<2	<1	-	<4	<10	1500	<2	<5	97	43
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	<5	<2	<1	-	<4	11	1400	<2	<5	100	45
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	7%	-	-	3%	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	<5	<2	<1	720	<4	<10	140	<2	<5	14	15
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	<5	<2	<1	780	<4	<10	160	<2	<5	13	15
RPD (%)					-	-	-	8%	-	-	13%	-	-	-	-
PÉRIDOTITE															
08-RN-139-GC035	260,0	264,5	6A	peridotite	<5	<2	<1	-	<4	<10	69	<2	<5	11	26
08-RN-73-GC045	85,5	90,0	6A	peridotite	<5	<2	<1	-	<4	<10	190	<2	<5	29	24
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	93%	-	-	-	-
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	<5	<2	<1	-	<4	<10	170	<2	<5	6,0	25
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	<5	<2	<1	-	<4	<10	170	<2	<5	5,0	25
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	<5	<2	<1	680	<4	<10	100	<2	<5	16	27
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	<5	<2	<1	840	<4	<10	100	<2	<5	15	30
RPD (%)					-	-	-	21%	-	-	0%	-	-	-	-
DUNITE															
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	<5	<2	<1	-	<4	<10	50	<2	<5	4,0	21
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	<5	<2	<1	-	<4	<10	53	<2	<5	4,0	23
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	6%	-	-	-	-
GABBRO															
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	<5	<2	<1	-	<4	<10	440	<2	<5	28	14
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	<5	<2	<1	-	<4	<10	500	<2	<5	29	13
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	13%	-	-	-	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	<5	<2	<1	510	<4	<10	140	<2	<5	13	11
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	<5	<2	<1	450	<4	<10	81	<2	<5	10	<10
RPD (%)					-	-	-	13%	-	-	53%	-	-	-	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	<5	<2	<1	590	<4	<10	110	<2	<5	7,0	<10
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	<5	<2	<1	680	<4	<10	120	<2	<5	8,0	<10
RPD (%)					-	-	-	14%	-	-	9%	-	-	-	-
TILL DE BASE															
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	<5	<2	<1	1000	<4	<10	430	<2	<5	12	17
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	<5	<2	<1	930	<4	<10	670	<2	<5	23	22
RPD (%)					-	-	-	7%	-	-	44%	-	-	-	-
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	<5	<2	<1	1100	<4	<10	220	<2	<5	11	10
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	<5	<2	<1	2100	<4	18	430	<2	<5	24	18
RPD (%)					-	-	-	63%	-	-	65%	-	-	-	-
GRAVIER, SABLE ET SILT															
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	<5	<2	<1	1300	<4	11	550	<2	<5	18	24
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	<5	<2	<1	910	<4	11	370	<2	<5	19	26
RPD (%)					-	-	-	35%	-	-	39%	-	-	-	-

Notes:

"-" non analysé ou non calculé

RPD: différence relative en pourcentage

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-19

Analyse des duplicata pour l'essai de lixiviation : SPLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Orthophosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
					n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
VOLCANITES																									
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	9,4	<1	0,15	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,73	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	9,3	2,0	0,29	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,97	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	8,0	<0.002	<0.01	<0.007
RPD (%)					1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13%	-	-	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	9,1	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	18	18	<1	<0.0003	0,81	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,4	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	9,0	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	17	17	<1	<0.0003	0,65	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,4	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					1%	-	-	-	-	-	6%	6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-
PÉRIDOTITE																									
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	9,7	<1	18	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	<2	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	9,9	<1	24	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
RPD (%)					2%	-	29%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	9,8	<1	13	<0.2	<0.2	<0.5	6,0	6,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,09	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,5	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	9,9	<1	12	<0.2	<0.2	<0.5	6,0	6,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,09	<0.03	<0.002	<0.05	<1	2,5	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					1%	-	8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	7,9	<1	29	<0.2	<0.2	<0.5	4,0	4,0	<1	<0.0003	0,04	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,5	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	8,2	<1	31	<0.2	<0.2	<0.5	3,0	3,0	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	1,5	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					4%	-	7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DUNITE																									
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	9,1	<1	28	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	2,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	8,4	<1	32	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
RPD (%)					8%	-	13%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GABBRO																									
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	9,6	<1	0,29	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,61	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	9,2	<1	0,15	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,63	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	6,0	<0.002	<0.01	<0.007
RPD (%)					4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	8,9	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	8,0	8,0	<1	0,0003	0,77	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,3	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	8,6	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	9,0	9,0	<1	<0.0003	0,52	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,3	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					3%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	9,1	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	15	15	<1	<0.0003	0,51	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,5	<0.001	<0.03	<0.03
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	9,1	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	16	16	<1	<0.0003	0,55	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,3	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					0%	-	-	-	-	-	6%	6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12%	-	-	-
TILL DE BASE																									
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	9,0	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	26	26	<1	0,0004	0,71	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	10	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC012-D	5,1	8,1	-	base till	9,3	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	24	24	<1	0,0006	0,17	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,5	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					3%	-	-	-	-	-	8%	8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29%	-	-	-
11-RN-GD16-GC013	0,0	0,0	-	base till	9,3	<1	2,9	<0.2	<0.2	<0.5	30	30	<1	<0.0003	2,20	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	6,1	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD16-GC013-D	-	-	-	base till	9,5	<1	2,4	<0.2	<0.2	<0.5	27	27	<1	0,0011	0,48	<0.002	0,05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5,2	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					2%	-	-	-	-	-	11%	11%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16%	-	-	-
GRAVIER, SABLE ET SILT																									
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	8,9	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	21	21	<1	<0.0003	0,46	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,7	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC018-D	-	-	-	sand and gravel	9,4	<1	<0.5	<0.2	<0.2	<0.5	20	20	<1	0,0005	0,25	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	5,7	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					5%	-	-	-	-	-	5%	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30%	-	-	-

Notes
"-" non analysé ou non calculé
DRP: différence relative en pourcentage

Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-19

Analyse des duplicata pour l'essai de lixiviation : SPLP

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu	Fe	Hg	K	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P Total	Pb	Sb	Se	Si	Sn	Sr	Ti	Tl	U	V	Zn
	DE (m)	À (m)			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
VOLCANITES																										
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	0,50	<0.1	0,40	<0.003	<0.03	1,6	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	2,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	<0.003	<0.1	<0.0005	0,80	<0.1	0,30	<0.003	<0.03	1,4	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,9	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10%	-	-	-	-	-	-	-
PÉRIDOTITE																										
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	6,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	7,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,40	<0.1	4,5	<0.003	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	1,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,016
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	0,50	<0.1	4,3	<0.003	<0.03	0,30	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	1,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6%	-	-	-	-	-	-	-
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,80	<0.0005	1,5	<0.1	15	0,02	<0.03	0,20	0,01	<0.1	0,004	<0.006	<0.001	3,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	<0.003	0,20	<0.0005	0,40	<0.1	12	0,005	<0.03	0,20	<0.01	<0.1	0,002	<0.006	<0.001	1,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RPD (%)					-	-	-	-	-	22%	-	-	-	-	-	-	-	-	100%	-	-	-	-	-	-	-
DUNITE																										
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	8,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	9,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GABBRO																										
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,2	<0.0005	0,30	<0.1	1,2	0,005	<0.03	0,50	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,013
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,2	<0.0005	0,20	<0.1	1,2	0,005	<0.03	0,60	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,4	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,009
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4%	-	-	-	-	-	-	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	<0.003	<0.1	<0.0005	0,70	<0.1	1,3	<0.003	<0.03	0,70	<0.01	<0.1	0,001	<0.006	<0.001	3,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	0,006
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	<0.003	0,2	<0.0005	0,60	<0.1	1,6	0,005	<0.03	0,70	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.0006	<0.01	<0.005
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25%	-	-	-	-	-	-	-
TILL DE BASE																										
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	<0.003	0,4	<0.0005	0,70	<0.1	1,5	0,008	<0.03	1,4	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,009
11-RN-GD21-GC012-D	5,1	8,1	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	0,70	<0.1	1,1	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95%	-	-	-	-	-	-	-
11-RN-GD16-GC013	0,0	0,0	-	base till	0,009	1,3	<0.0005	1,1	<0.1	4,7	0,026	<0.03	6,5	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	7,9	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
11-RN-GD16-GC013-D	-	-	-	base till	<0.003	0,1	<0.0005	1,0	<0.1	2,8	0,004	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,9	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93%	-	-	-	-	-	-	-
GRAVIER, SABLE ET SILT																										
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	<0.003	0,3	<0.0005	1,0	<0.1	1,5	0,013	<0.03	1,4	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,012
11-RN-GD35-GC018-D	-	-	-	sand and gravel	<0.003	<0.1	<0.0005	0,80	<0.1	1,1	<0.003	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	1,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.005
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63%	-	-	-	-	-	-	-

Notes
"-" non analysé ou non calculé
DRP: différence relative en pourcentage

TABLEAU B-20

Analyse des duplicata pour l'essai de lixiviation CTEU-9

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR		TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	pH final du lixiviat	F	Cl	$N\text{-}NO_3^-$	$N\text{-}NO_2^-$	Orthophosphate (P)	Alcalinité	Bicarbonates (HCO_3 comme $CaCO_3$)	Carbonate (CO_3 comme $CaCO_3$)	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Co	Cr
	DE (m)	À (m)			n/a	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
VOLCANITES																									
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	9,1	0,70	1,1	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,59	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	7,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	8,7	33	3,2	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,39	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	12	<0.002	<0.01	<0.007
RPD (%)					4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41%	-	-	-	-	-	-	53%	-	-	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	9,8	<1	4,8	<0.2	<0.2	<0.5	59	59	<1	0,0016	6,70	0,0090	0,070	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,8	<0.001	<0.03	<0.03
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	9,8	<1	5,0	<0.2	<0.2	<0.5	58	58	<1	0,0032	8,50	0,0070	0,10	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,9	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					0%	-	-	-	-	-	2%	2%	-	-	24%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRIDOTITE																									
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	10,0	0,10	140	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,031	<0.002	<0.05	-	86	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	10,0	0,10	150	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,038	<0.002	<0.05	-	89	<0.002	<0.01	<0.007
RPD (%)					0%	-	7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3%	-	-	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	8,7	<1	140	<0.2	<0.2	<0.5	15	15	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,24	0,040	<0.002	<0.05	3,0	46	<0.001	<0.03	<0.03
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	8,6	<1	130	<0.2	<0.2	<0.5	15	15	<1	<0.0003	<0.03	<0.002	0,25	0,040	<0.002	<0.05	3,0	46	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					1%	-	7%	-	-	-	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	9,4	<1	260	<0.2	<0.2	<0.5	27	21	6,0	<0.0003	1,40	<0.002	<0.05	0,030	<0.002	<0.05	<1	60	<0.001	0,090	1,0
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	9,5	<1	280	<0.2	<0.2	<0.5	73	52	21	0,0003	1,60	<0.002	<0.05	0,040	<0.002	<0.05	<1	57	<0.001	0,14	1,4
RPD (%)					1%	-	7%	-	-	-	92%	85%	-	-	13%	-	-	-	-	-	-	5%	-	-	33%
DUNITE																									
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	9,9	<0.1	210	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,036	<0.002	<0.05	-	110	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	10,0	<0.1	210	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.08	<0.004	-	0,052	<0.002	<0.05	-	110	<0.002	<0.01	<0.007
RPD (%)					1%	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	-	-
GABBRO																									
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	9,2	<0.1	3,7	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,34	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	4,0	<0.002	<0.01	<0.007
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	9,3	<0.1	2,6	-	-	-	-	-	-	<0.01	0,41	<0.004	-	<0.005	<0.002	<0.05	-	3,0	<0.002	<0.01	<0.007
RPD (%)					1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	9,3	<1	1,8	<0.2	<0.2	<0.5	38	26	13	<0.0003	2,10	<0.002	0,050	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,5	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	9,8	<1	2,5	<0.2	<0.2	<0.5	34	34	<1	<0.0003	2,00	<0.002	0,050	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,9	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					5%	-	-	-	-	-	11%	27%	-	-	5%	-	-	-	-	-	-	5%	-	-	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	10,0	<1	3,3	<0.2	<0.2	<0.5	37	37	<1	0,0023	8,80	0,0030	0,050	<0.03	<0.002	<0.05	<1	17	<0.001	<0.03	0,10
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	10,0	<1	3,1	<0.2	<0.2	<0.5	37	31	6,0	0,0011	8,50	0,0030	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	15	<0.001	<0.03	0,080
RPD (%)					0%	-	-	-	-	-	0%	18%	-	-	3%	-	-	-	-	-	-	13%	-	-	22%
TILL DE BASE																									
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	8,5	<1	1,6	<0.2	<0.2	<0.5	66	66	<1	<0.0003	0,06	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	18	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	8,9	<1	2,3	<0.2	<0.2	<0.5	47	47	<1	<0.0003	0,61	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,2	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					5%	-	-	-	-	-	34%	34%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86%	-	-	-
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	8,7	<1	14	<0.2	<0.2	<0.5	70	70	<1	0,0005	0,43	0,0020	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	7,5	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	8,9	<1	16	<0.2	<0.2	<0.5	63	63	<1	<0.0003	2,80	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	4,9	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					2%	-	13%	-	-	-	11%	11%	-	-	147%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GRAVIER, SABLE ET SILT																									
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	8,7	<1	1,9	<0.2	<0.2	<0.5	47	47	<1	0,0006	0,56	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	8,1	<0.001	<0.03	<0.03
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	9,1	<1	1,5	<0.2	<0.2	<0.5	36	36	<1	<0.0003	0,57	<0.002	<0.05	<0.03	<0.002	<0.05	<1	3,6	<0.001	<0.03	<0.03
RPD (%)					4%	-	-	-	-	-	27%	27%	-	-	2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes
"-" non analysé ou non calculé
RPD : différénce relative en pourcentage

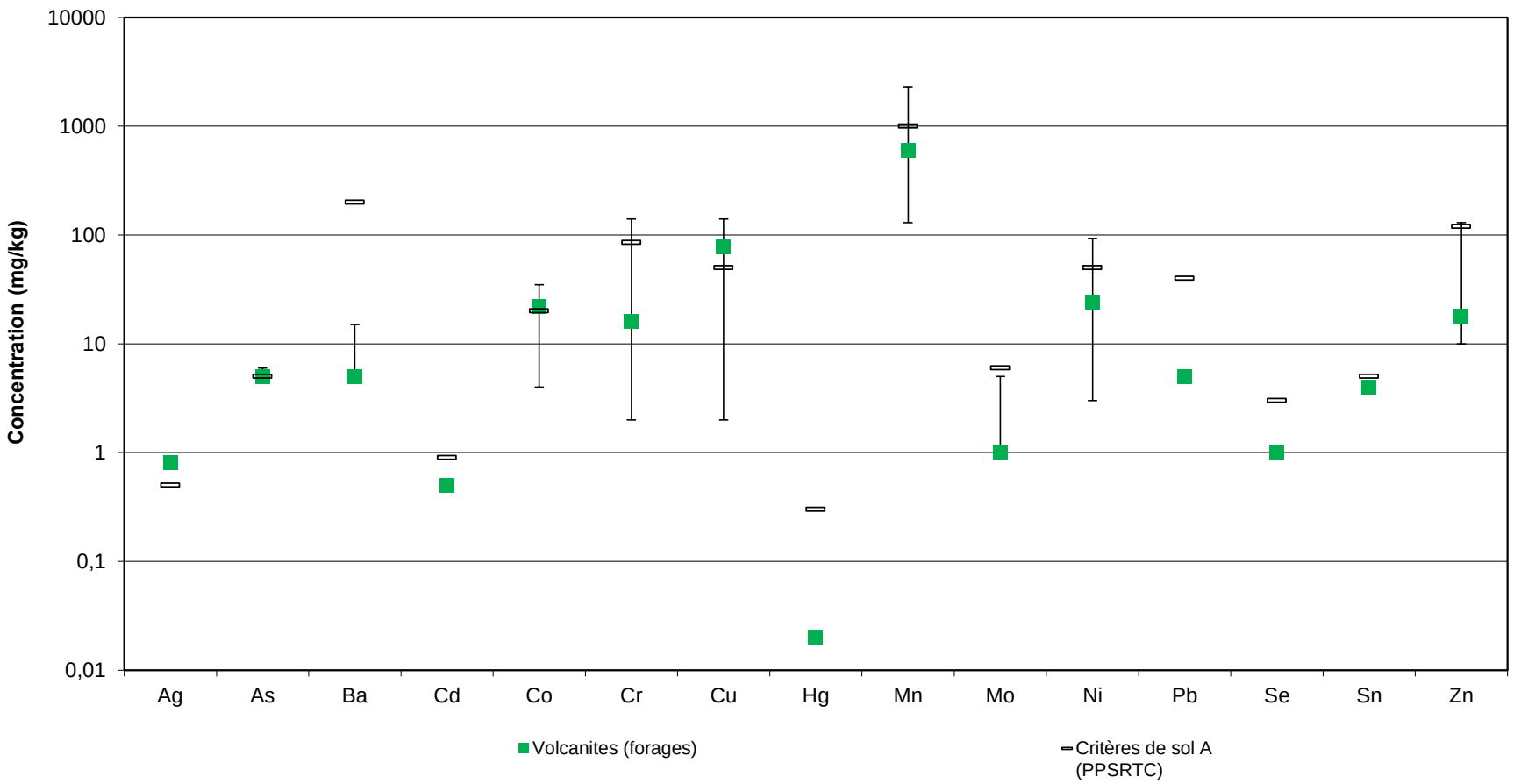
Préparé par: Beata Iwona Zon, ing. (144305)
Révisé par: Valérie Bertrand, Géochimiste senior, Associée

TABLEAU B-20
Analyse des duplicata pour l'essai de lixiviation CTEU-9

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

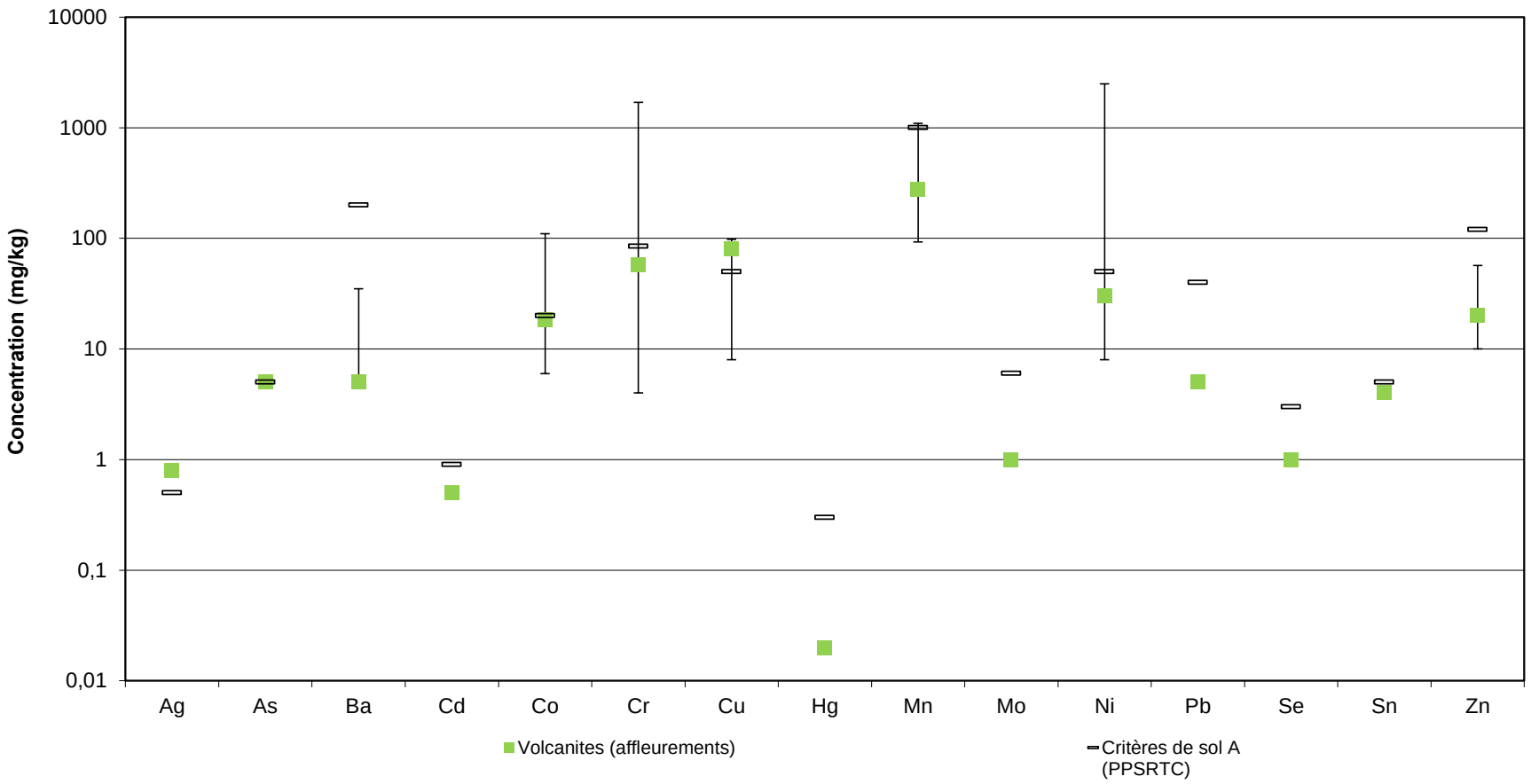
NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	PROFONDEUR DE (m)	PROFONDEUR À (m)	TYPE DE ROCHE	LITHOLOGIE	Cu mg/L	Fe mg/L	Hg mg/L	K mg/L	Li mg/L	Mg mg/L	Mn mg/L	Mo mg/L	Na mg/L	Ni mg/L	P Total mg/L	Pb mg/L	Sb mg/L	Se mg/L	Si mg/L	Sn mg/L	Sr mg/L	Ti mg/L	Tl mg/L	U mg/L	V mg/L	Zn mg/L
VOLCANITES																										
11-RN-252-GC085	60,0	69,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	2,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-252-GC086	60,0	69,0	2	volcanics	<0.02	<2	<0.0005	5,0	<0.1	5,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
RPD (%)					-	-	-	86%	-	86%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08-RN-113-GC147	-	-	2	volcanics	0,0160	3,4	<0.0005	5,2	<0.1	2,2	0,049	<0.03	-	<0.01	<0.1	0,0020	<0.006	<0.001	25,0	<0.05	<0.05	0,15	<0.01	<0.0006	0,030	<0.005
08-RN-113-GC148	-	-	2	volcanics	0,0180	3,6	<0.0005	5,3	<0.1	2,4	0,057	<0.03	-	<0.01	<0.1	0,0020	<0.006	<0.001	30,0	<0.05	<0.05	0,21	<0.01	<0.0006	0,030	<0.005
RPD (%)					-	-	-	2%	-	9%	-	-	-	-	-	-	-	-	18%	-	-	-	-	-	-	-
PÉRIDOTITE																										
11-RN-249-GC077	489,0	491,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	5,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,080	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC078	489,0	491,0	6A	peridotite	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	3,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,090	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
RPD (%)					-	-	-	0%	-	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09-RN-194-GC131	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	4,1	<0.1	25	0,010	<0.03	-	0,010	<0.1	0,0010	<0.006	<0.001	0,3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,0070
09-RN-194-GC132	-	-	6A	peridotite	<0.003	<0.1	<0.0005	3,5	<0.1	23	<0.003	<0.03	-	0,010	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	0,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,0060
RPD (%)					-	-	-	16%	-	8%	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08-RN-117-GC135	-	-	6A	peridotite	0,0170	39,0	<0.0005	1,8	<0.1	260	1,0	<0.03	-	0,600	<0.1	0,0070	<0.006	<0.001	120,0	<0.05	<0.05	0,090	<0.01	<0.0006	<0.01	0,048
08-RN-117-GC136	-	-	6A	peridotite	0,0210	56,0	<0.0005	1,7	<0.1	340	1,5	<0.03	-	0,840	<0.1	0,0080	<0.006	<0.001	150,0	<0.05	<0.05	0,11	<0.01	<0.0006	0,010	0,077
RPD (%)					-	36%	-	-	-	27%	40%	-	-	33%	-	-	-	-	22%	-	-	-	-	-	-	-
DUNITE																										
11-RN-249-GC080	572,0	576,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	1,0	<0.1	13	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,20	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC081	572,0	576,0	6D	dunite	<0.02	<2	<0.0005	<1	<0.1	14	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	0,20	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
RPD (%)					-	-	-	-	-	7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GABBRO																										
11-RN-249-GC073	258,0	262,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	1,0	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
11-RN-249-GC074	258,0	262,0	7A	gabbro	<0.02	<2	<0.0005	2,0	<0.1	<1	<0.01	<0.01	-	<0.006	-	<0.01	<0.02	<0.005	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	<0.2
RPD (%)					-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-RN-284-GC120	-	-	7A	gabbro	0,0100	3,7	<0.0005	1,1	<0.1	4,0	0,047	<0.03	-	0,010	<0.1	0,0010	<0.006	<0.001	13,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,010	0,19
11-RN-284-GC121	-	-	7A	gabbro	0,0140	3,4	<0.0005	<0.2	<0.1	3,2	0,047	<0.03	-	0,020	<0.1	0,0020	<0.006	<0.001	12,0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	<0.005
RPD (%)					-	-	-	-	-	22%	-	-	-	67%	-	-	-	-	8%	-	-	-	-	-	-	-
10-RN-227-GC149	-	-	7A	gabbro	0,0840	8,0	<0.0005	3,8	<0.1	14	0,19	<0.03	-	0,030	<0.1	0,0060	<0.006	0,0020	46,0	<0.05	<0.05	0,10	<0.01	<0.0006	0,060	0,0050
10-RN-227-GC150	-	-	7A	gabbro	0,0760	7,8	<0.0005	2,6	<0.1	13	0,18	<0.03	-	0,030	<0.1	0,0050	<0.006	0,0010	45,0	<0.05	<0.05	0,090	<0.01	<0.0006	0,050	0,0080
RPD (%)					10%	-	-	38%	-	7%	5%	-	-	0%	-	-	-	-	2%	-	-	-	-	-	-	-
TILL DE BASE																										
11-RN-GD21-GC012	5,1	8,1	-	base till	<0.003	<0.1	<0.0005	1,9	<0.1	4,0	0,018	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	2,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,037
11-RN-GD21-GC012-DUP	5,1	8,1	-	base till	<0.003	0,5	<0.0005	0,60	<0.1	1,4	0,015	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	3,6	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,011
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36%	-	-	-	-	-	-	-
11-RN-GD16-GC013	-	-	-	base till	<0.003	0,2	<0.0005	2,6	<0.1	7,8	0,0080	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,022
11-RN-GD16-GC013-DUP	-	-	-	base till	0,0120	1,9	<0.0005	1,5	<0.1	5,8	0,054	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	8,1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	0,020	0,073
RPD (%)					-	-	-	-	-	29%	-	-	-	-	-	-	-	-	51%	-	-	-	-	-	-	-
GRAVIER, SABLE ET SILT																										
11-RN-GD35-GC018	-	-	-	sand and gravel	<0.003	0,7	<0.0005	3,9	<0.1	2,9	0,012	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,015
11-RN-GD35-GC018-DUP	-	-	-	sand and gravel	<0.003	0,5	<0.0005	1,3	<0.1	1,5	0,024	<0.03	-	<0.01	<0.1	<0.001	<0.006	<0.001	4,8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.02	<0.01	0,039
RPD (%)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6%	-	-	-	-	-	-	-

Notes
"-" non analysé ou non calculé
RPD : différénce relative en pourcentage



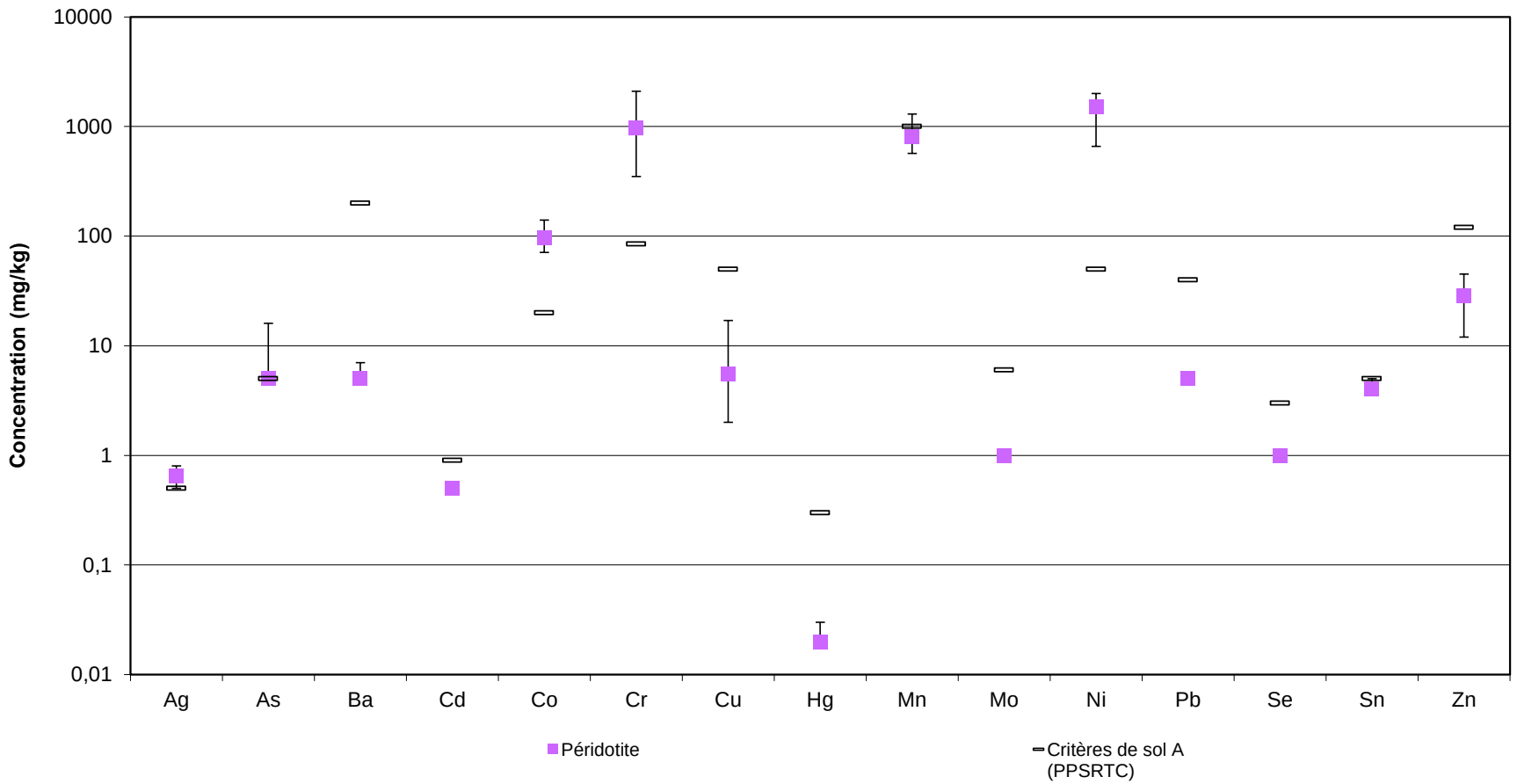
Notes:
Concentrations médianes
PPSRTC - Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC Volcanites (forage)**			
Projet Dumont	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR:	JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR:	VJB	juin-13	FIGURE:	**B-1**



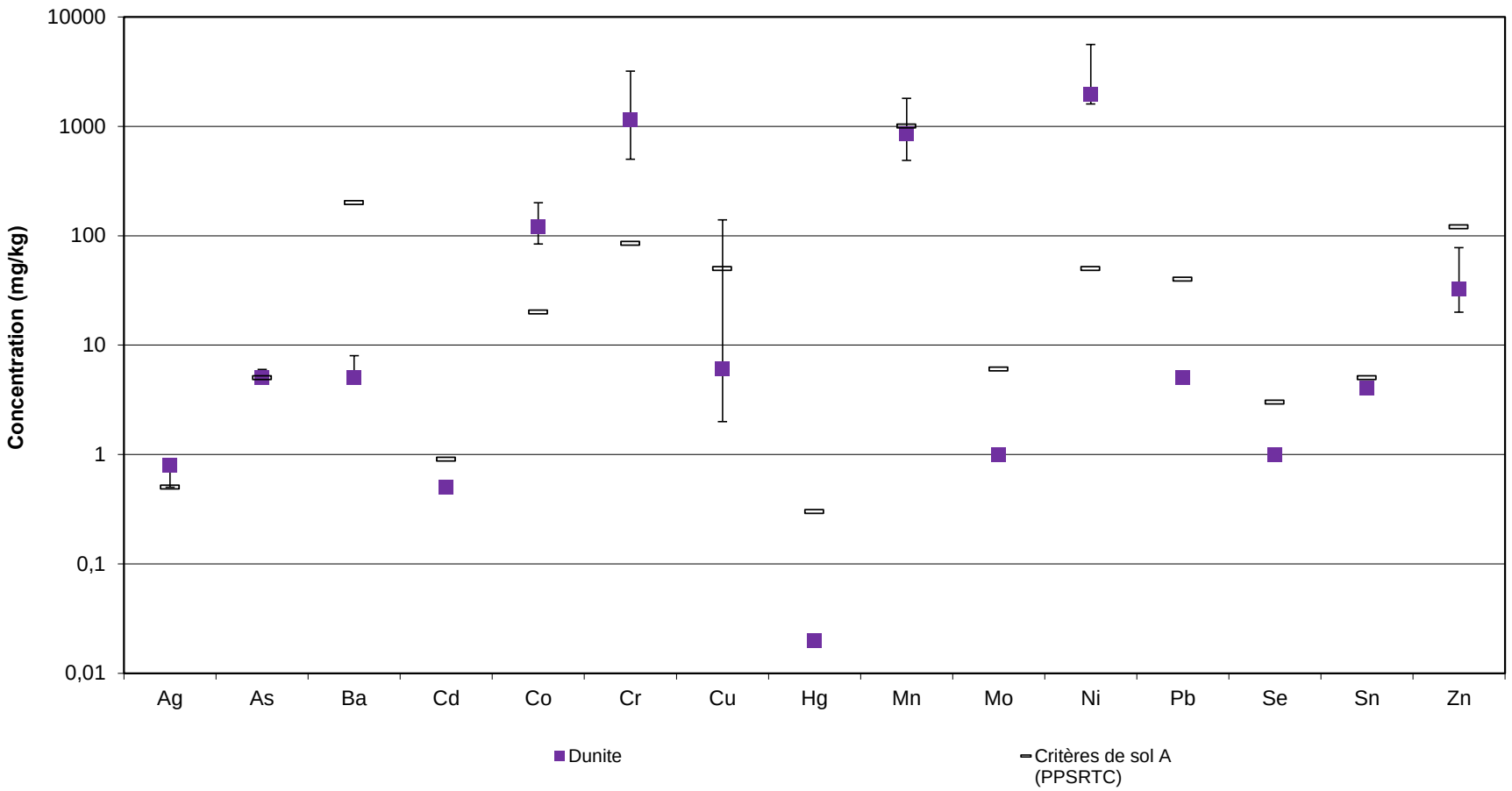
Notes:
Concentrations médianes
PPSRTC: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC Volcanites (affleurements)**			
Projet Dumont	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR:	JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR:	VJB	juin-13	FIGURE:	**B-2**



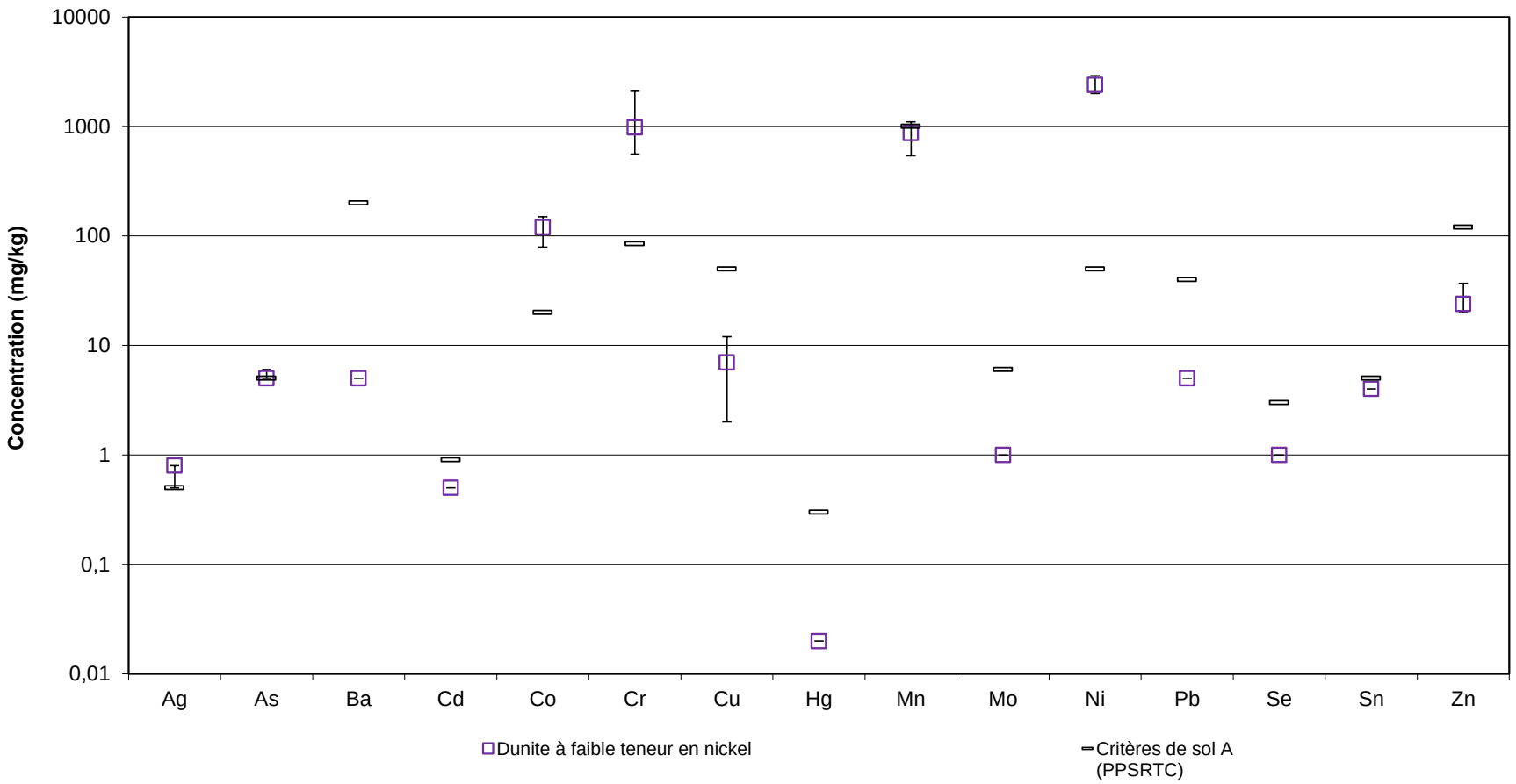
Notes:
Concentration médianes
PPSRTC: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC Péridotite**			
Projet Dumont	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR:	JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR:	VJB	juin-13	FIGURE:	**B-3**



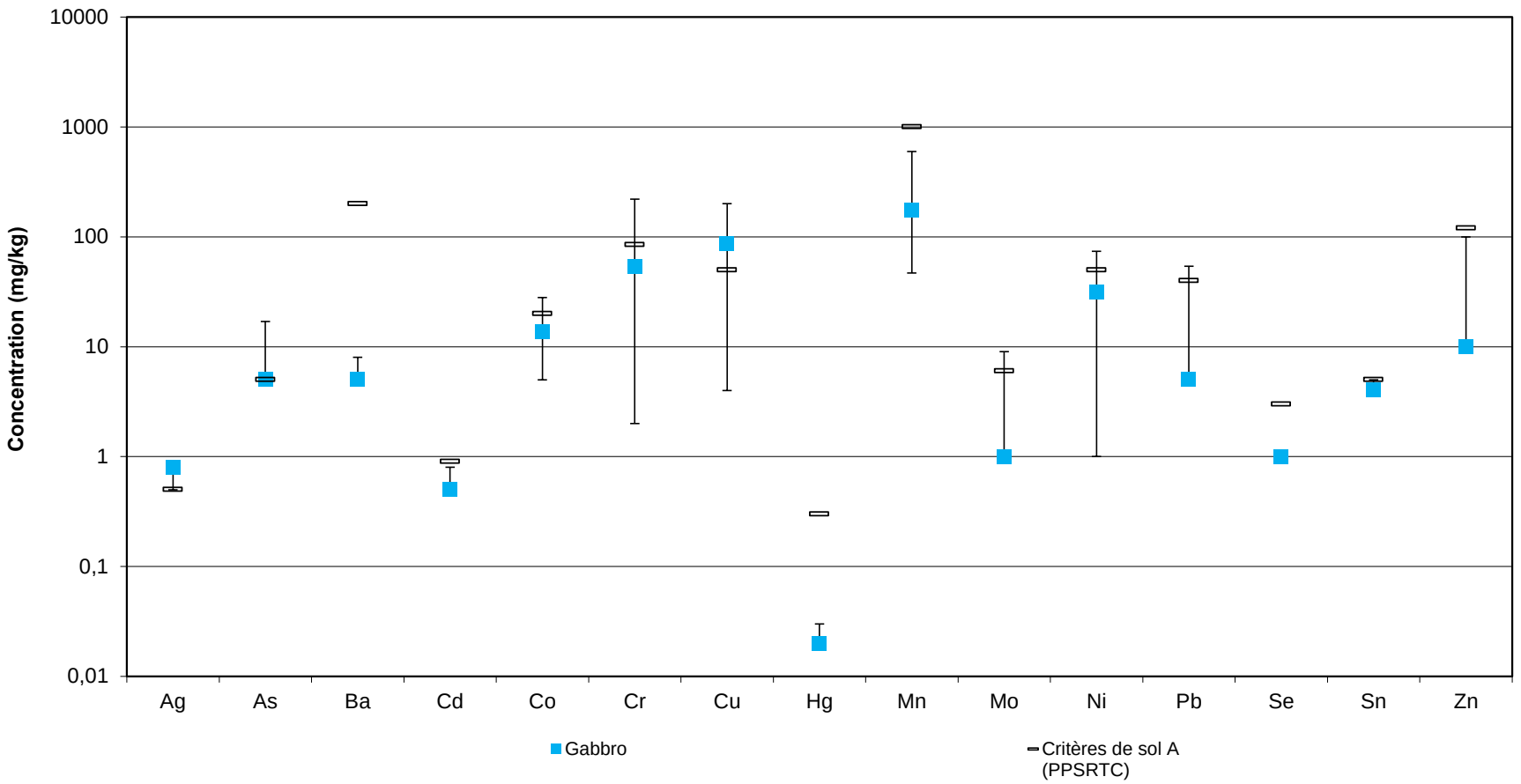
Notes:
Concentrations médianes
PPSRTC: *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC Dunite**			
Projet Dumont Royal Nickel Corporation	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR:	JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR:	VJB	juin-13	FIGURE:	**B-4**



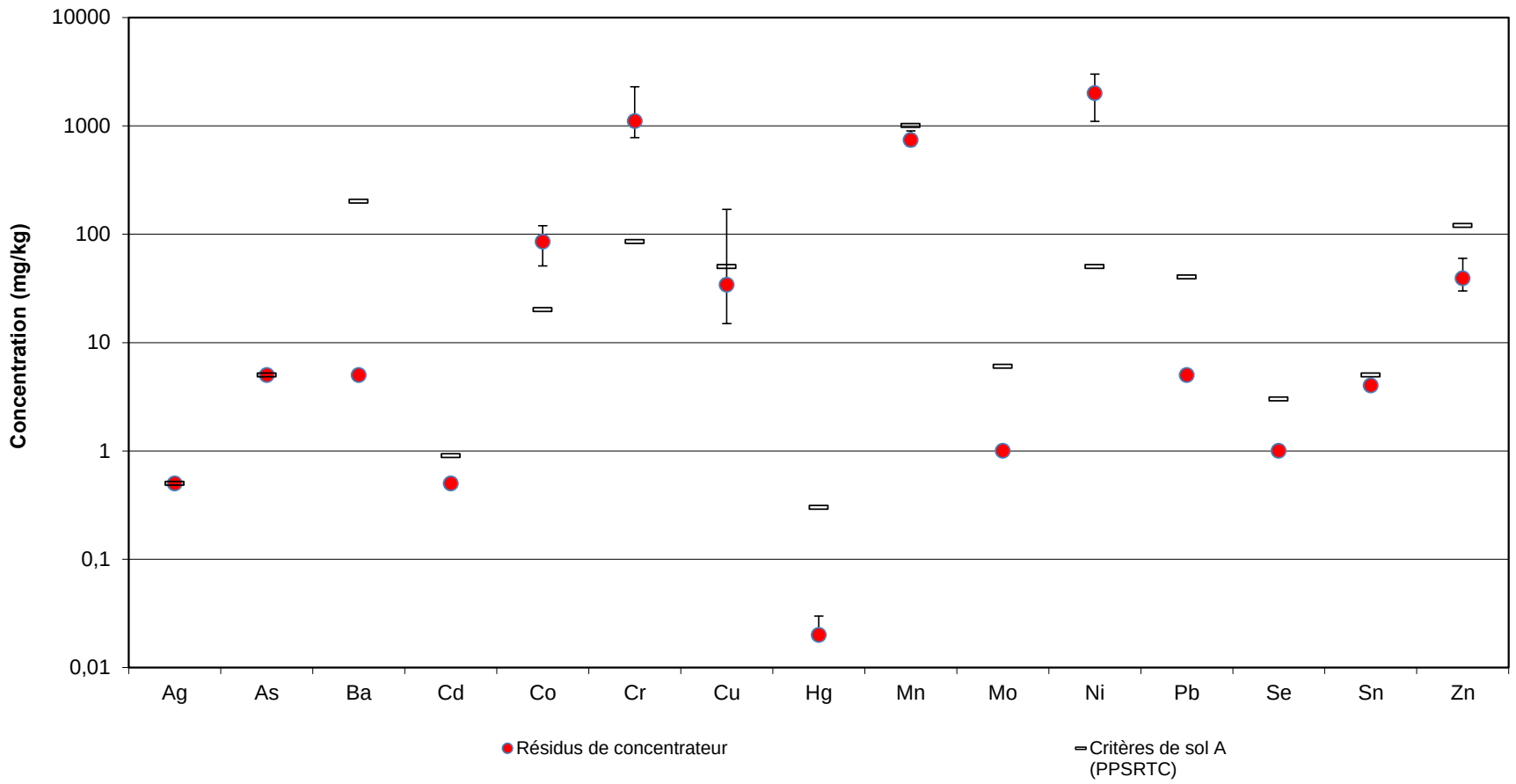
Notes:
Concentrations médianes
PPSRTC: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC Dunite à faible teneur en nickel**			
Projet Dumont	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR:	JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR:	VJB	juin-13	FIGURE:	**B-5**



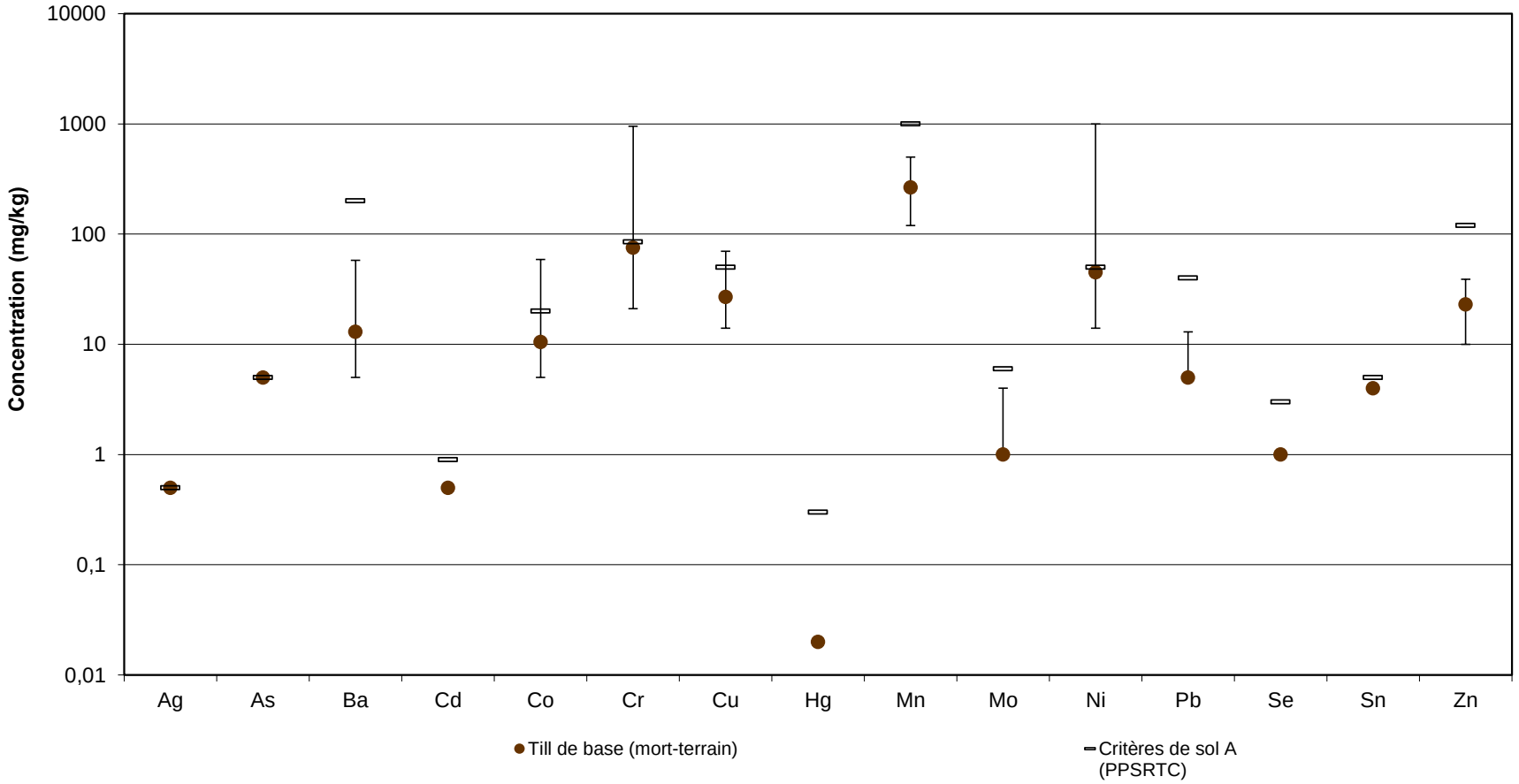
Notes:
Concentrations médianes
PPSRTC: Politique de protecion des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Golder Associés — **Essais statiques sur les stériles**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC — Gabbro**			
Projet Dumont	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR:	JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR:	VJB	juin-13	FIGURE: **B-6**



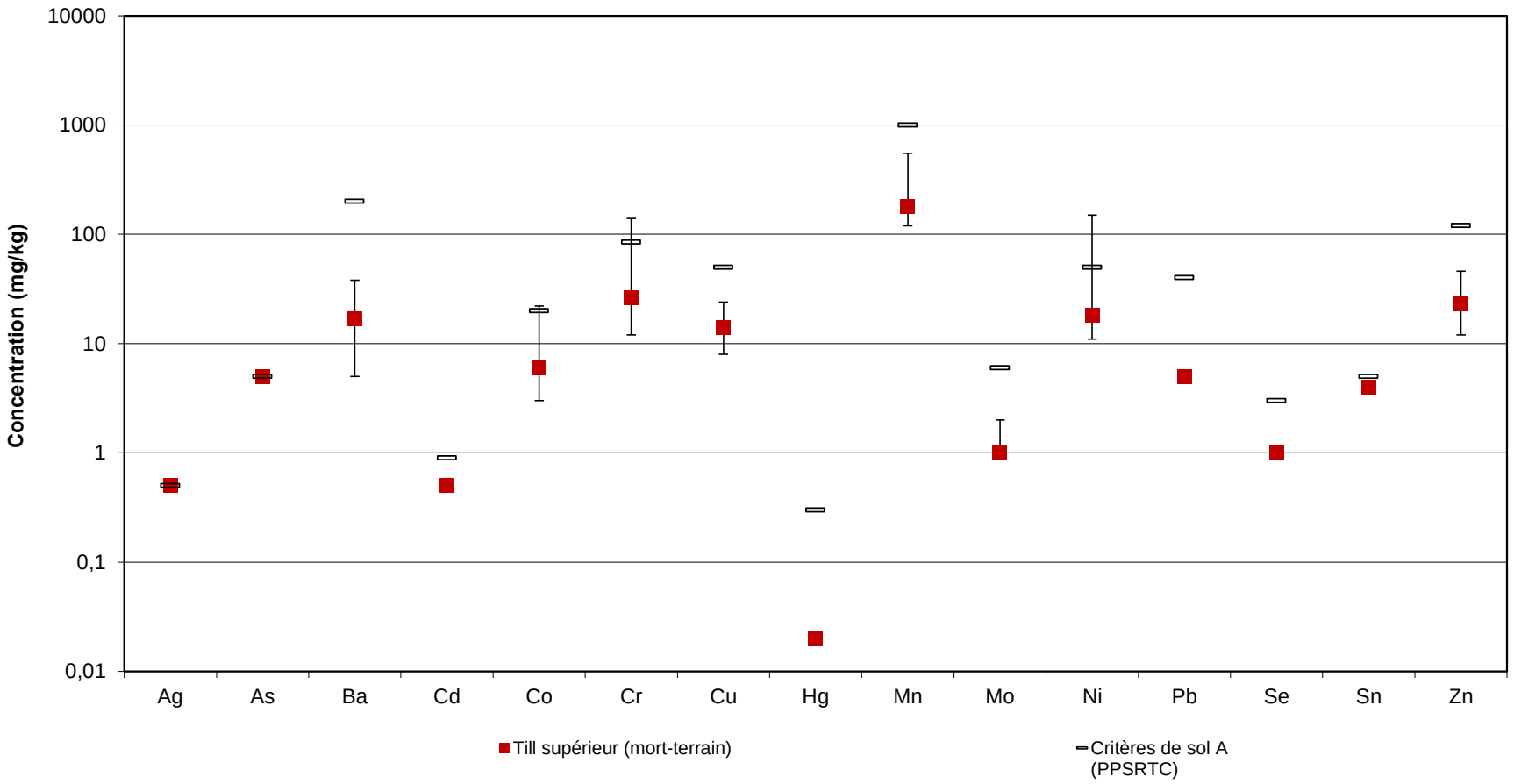
Notes:
Concentrations médianes
PPSRTC: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Golder Associés	**Essais statiques sur les résidus**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC Résidus de concentrateur**			
Projet Dumont	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR:	JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR:	VJB	juin-13	FIGURE:	**B-7**



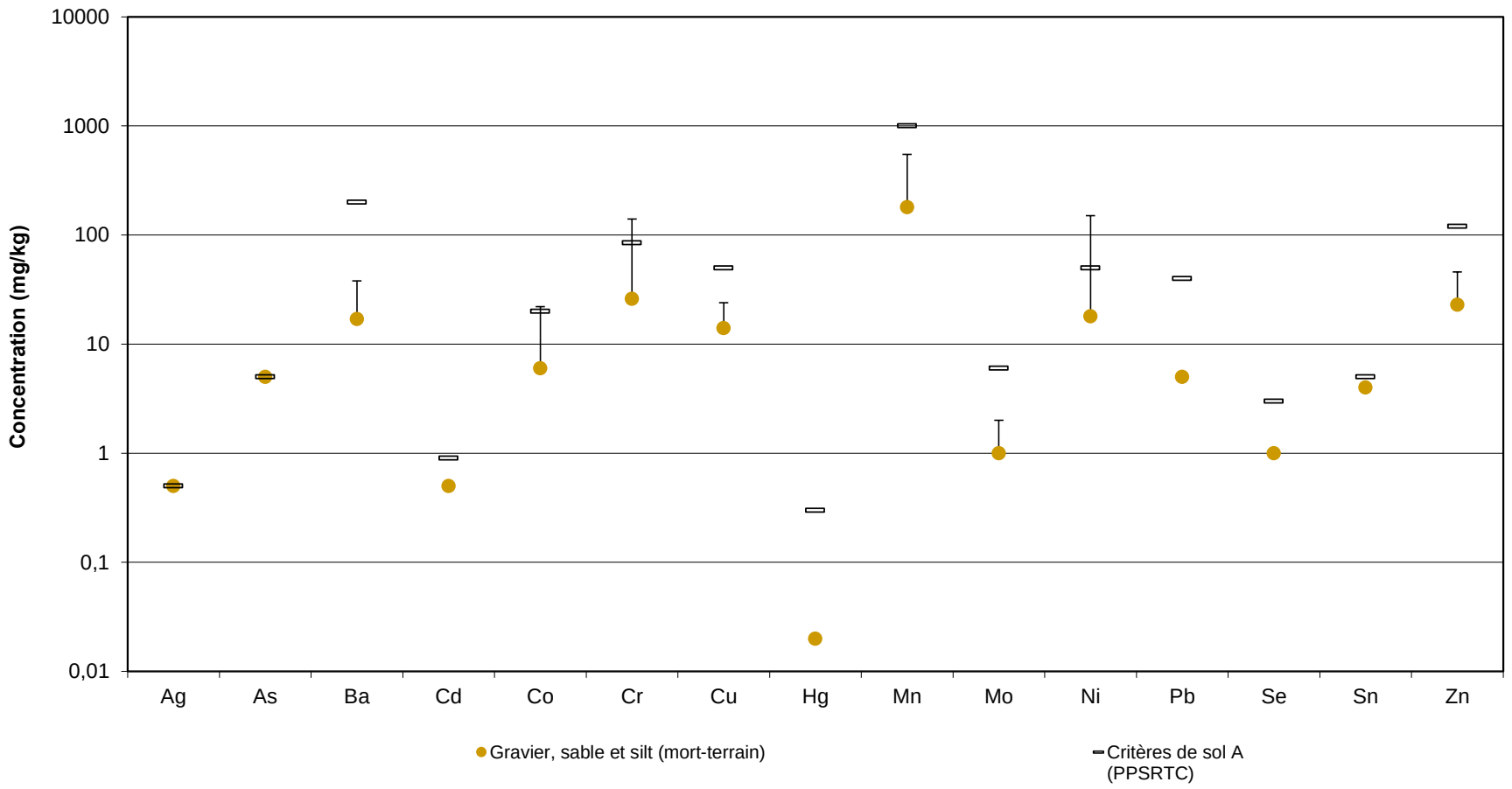
Notes:
Concenrations médianes
PPSRTC: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Golder Associés	**Essais statiques sur le mort-terrain**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC Till de base**		
Projet Dumont	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028	
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-8**	



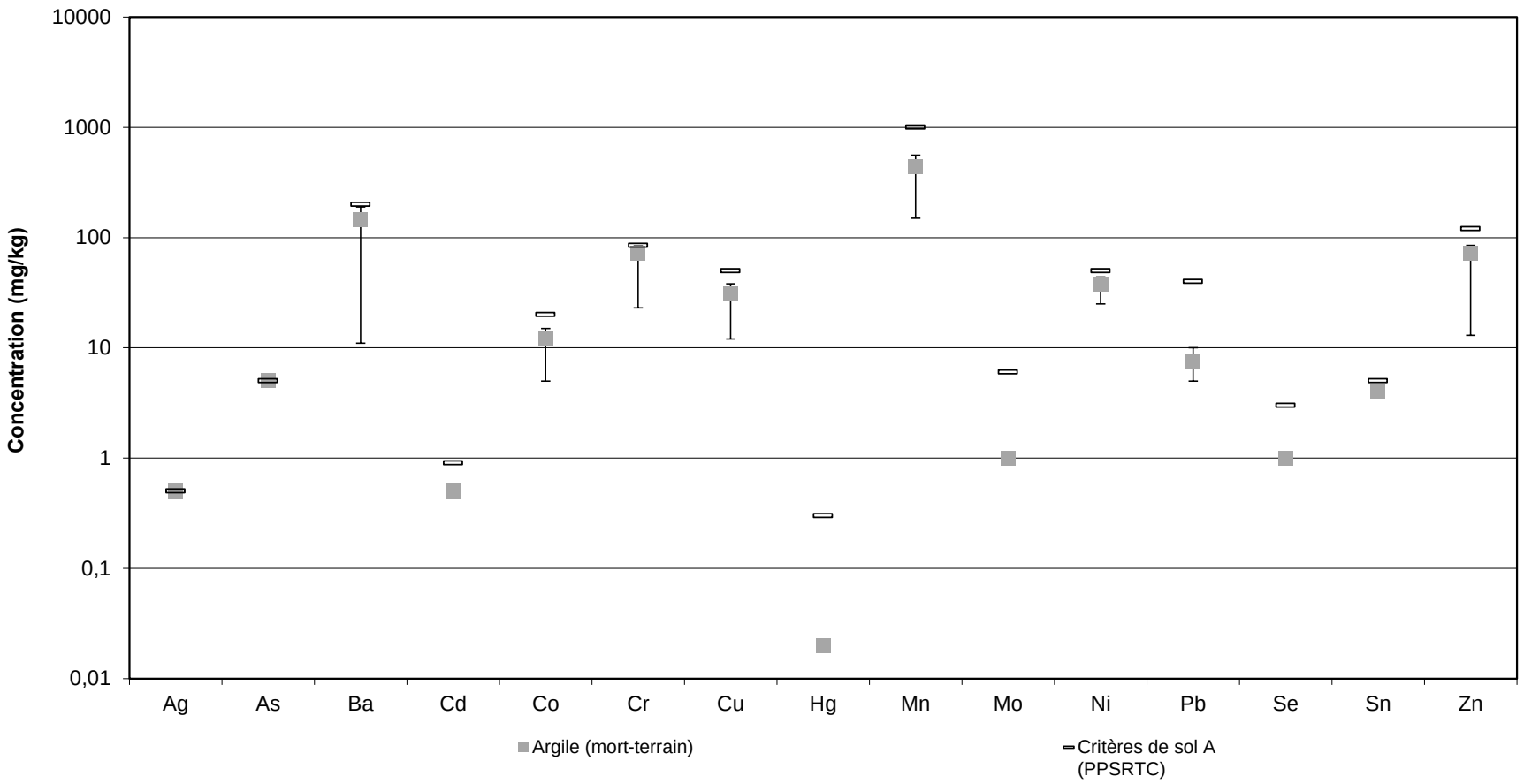
Notes:
Concentrations médianes
PPSRTC: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Golder Associés	**Essais statiques sur le mort-terrain**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC Till supérieur**		
Projet Dumont	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028	
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-9**	



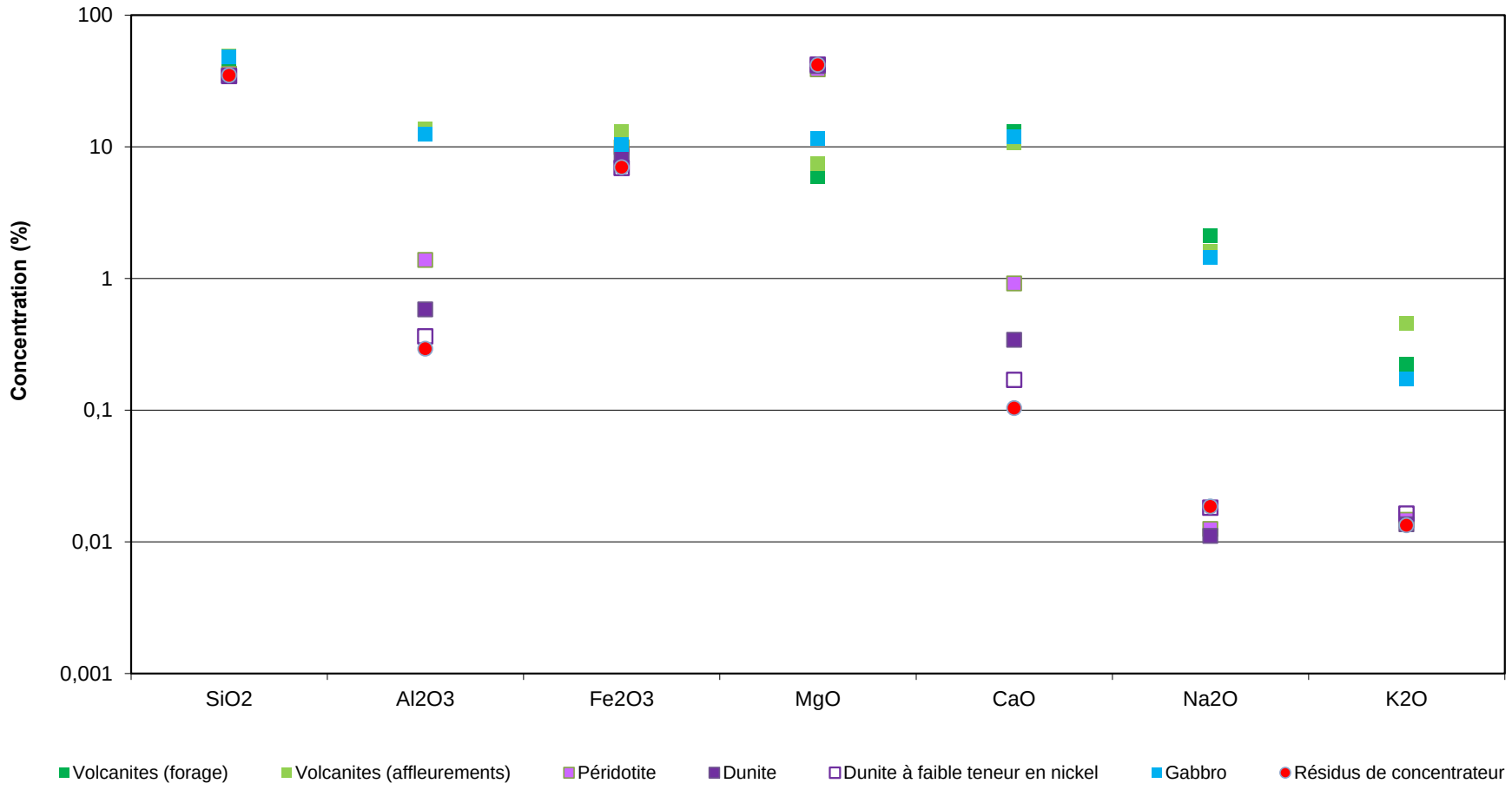
Notes:
Concentrations médianes
PPSRTC: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Golder Associés	**Essais statiques sur le mort-terrain**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC Gravier, sable et silt**			
Projet Dumont	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR:	JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR:	VJB	juin-13	FIGURE:	**B-10**



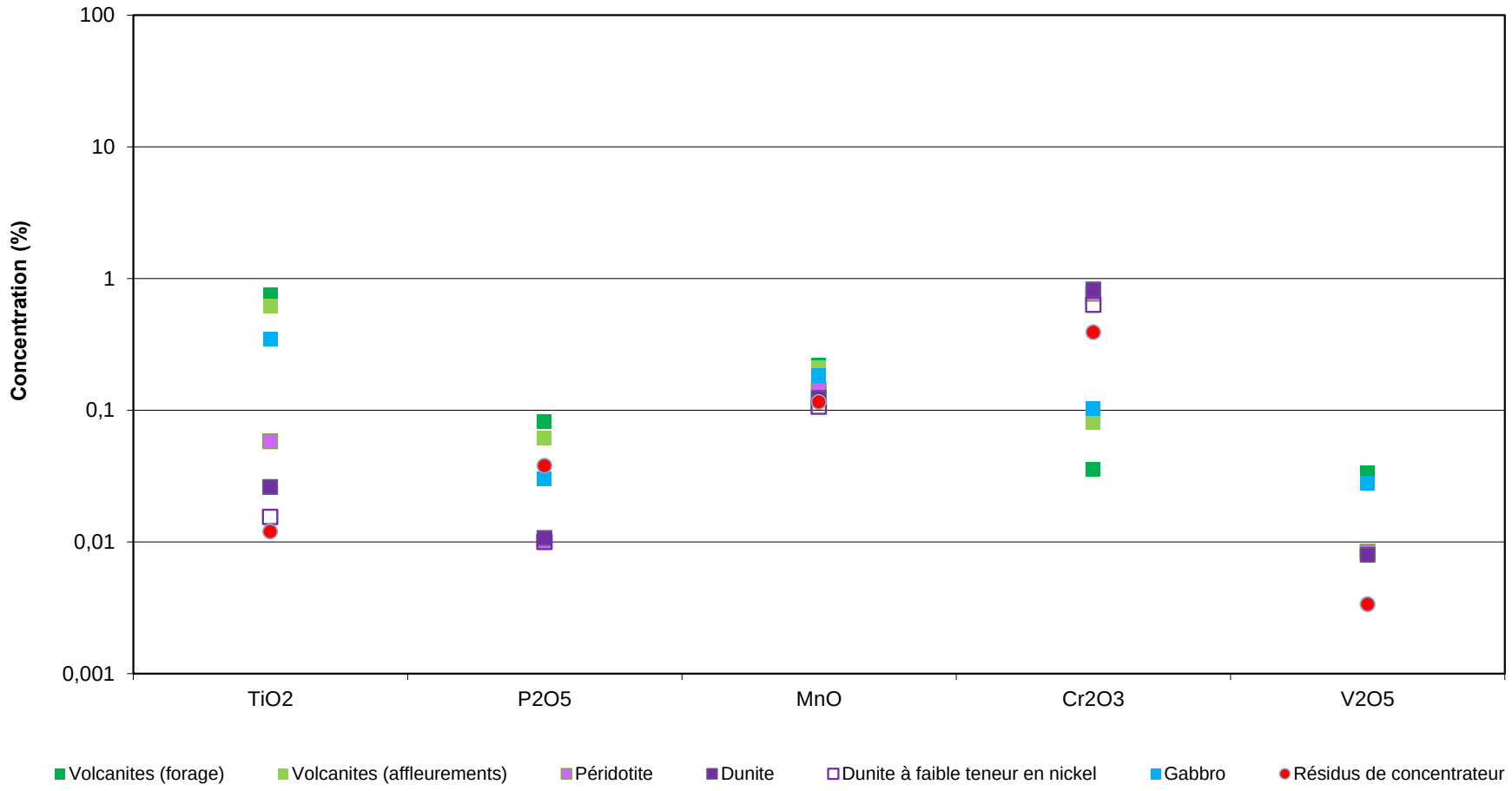
Notes:
Concentrations médianes
PPSRTC: Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Golder Associés	**Essais statiques sur le mort-terrain**	**Composition des éléments traces comparée aux critères génériques A pour les sols de la PPSRTC** **Argile**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-11**	



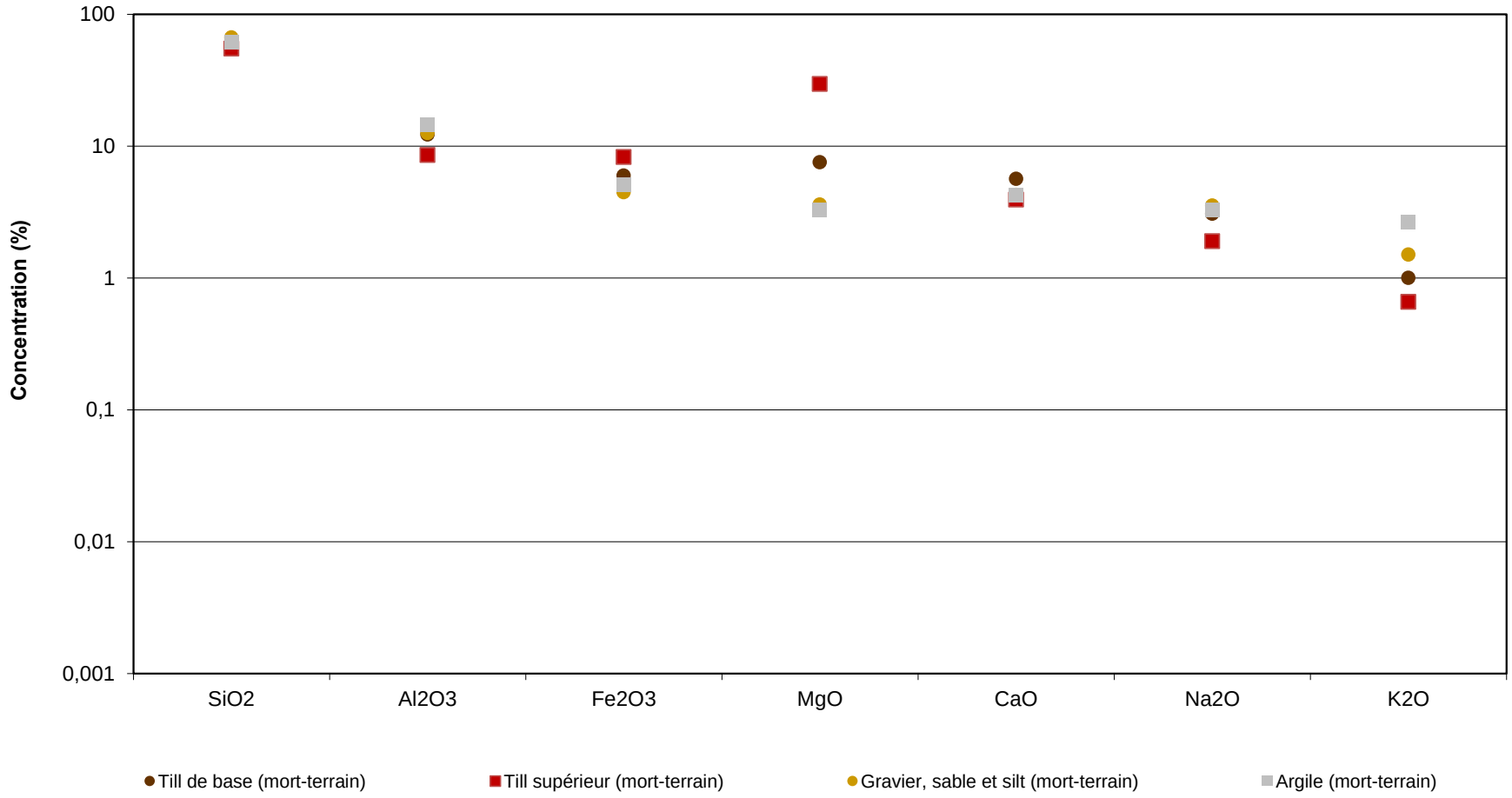
Notes:
Concentrations moyennes

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Composition des éléments majeurs des stériles et des résidus miniers**			
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR:	JMC		juin-13	
	REVISÉ PAR:	VJB		juin-13	FIGURE: **B-12**



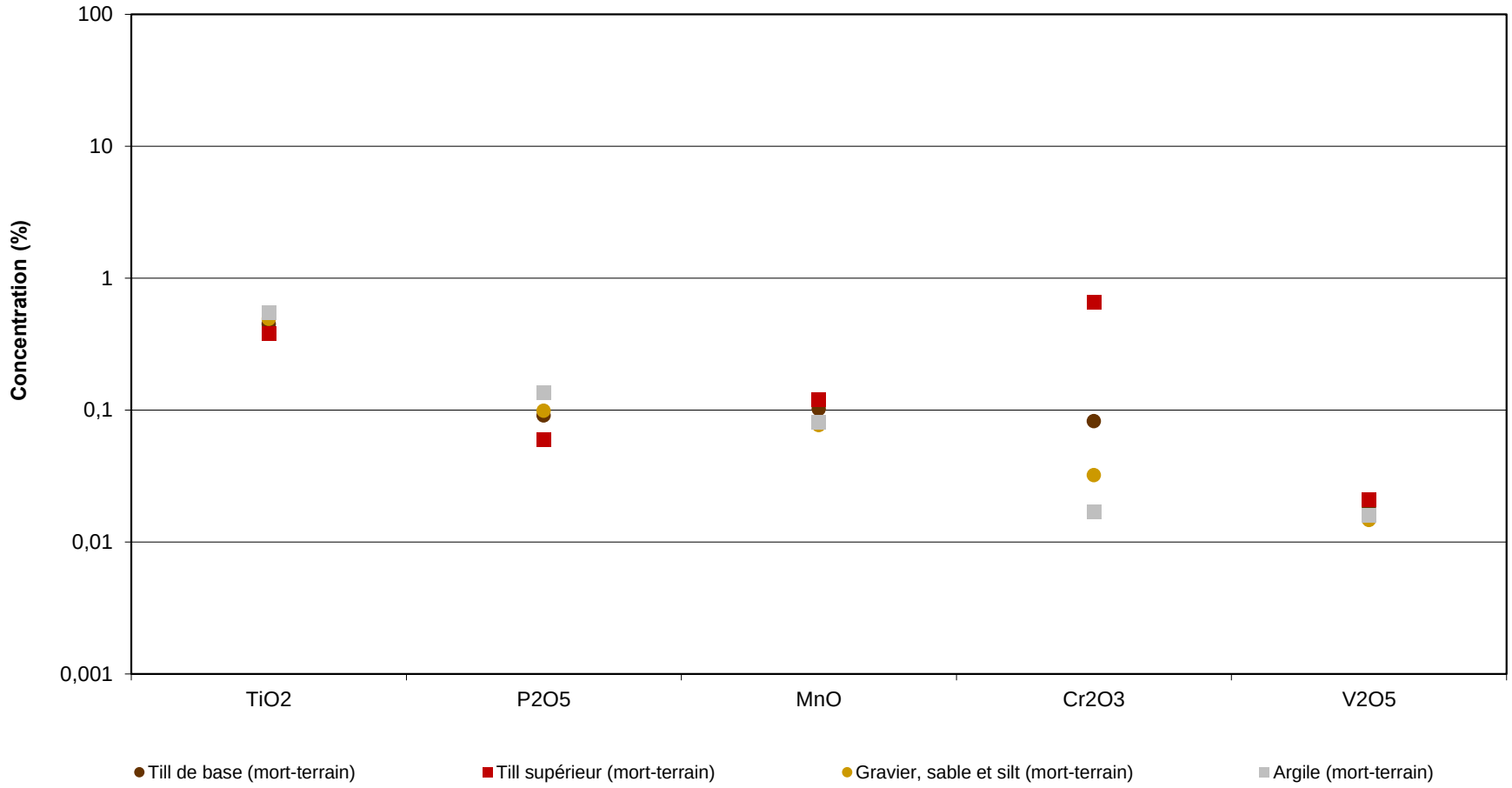
Notes:
Concentrations moyennes

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Composition des éléments majeurs des stériles et des résidus miniers**			
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR:	JMC		juin-13	
	REVISÉ PAR:	VJB		juin-13	FIGURE: **B-13**



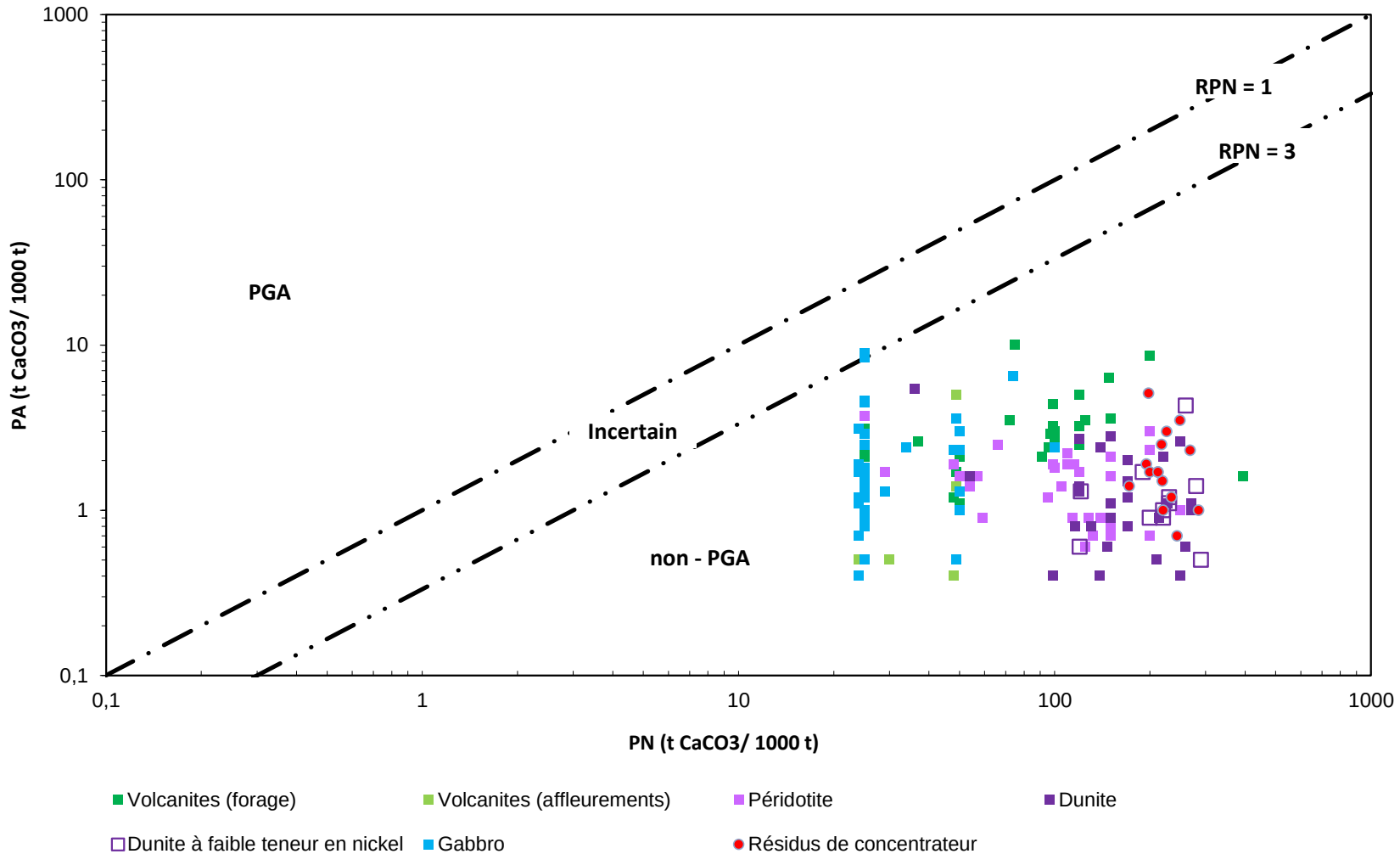
Notes:
Concentrations moyennes

Golder Associés	**Essais statiques sur le mort-terrain**	**Composition des éléments majeurs du mort-terrain**			
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028		
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13			
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-14**		

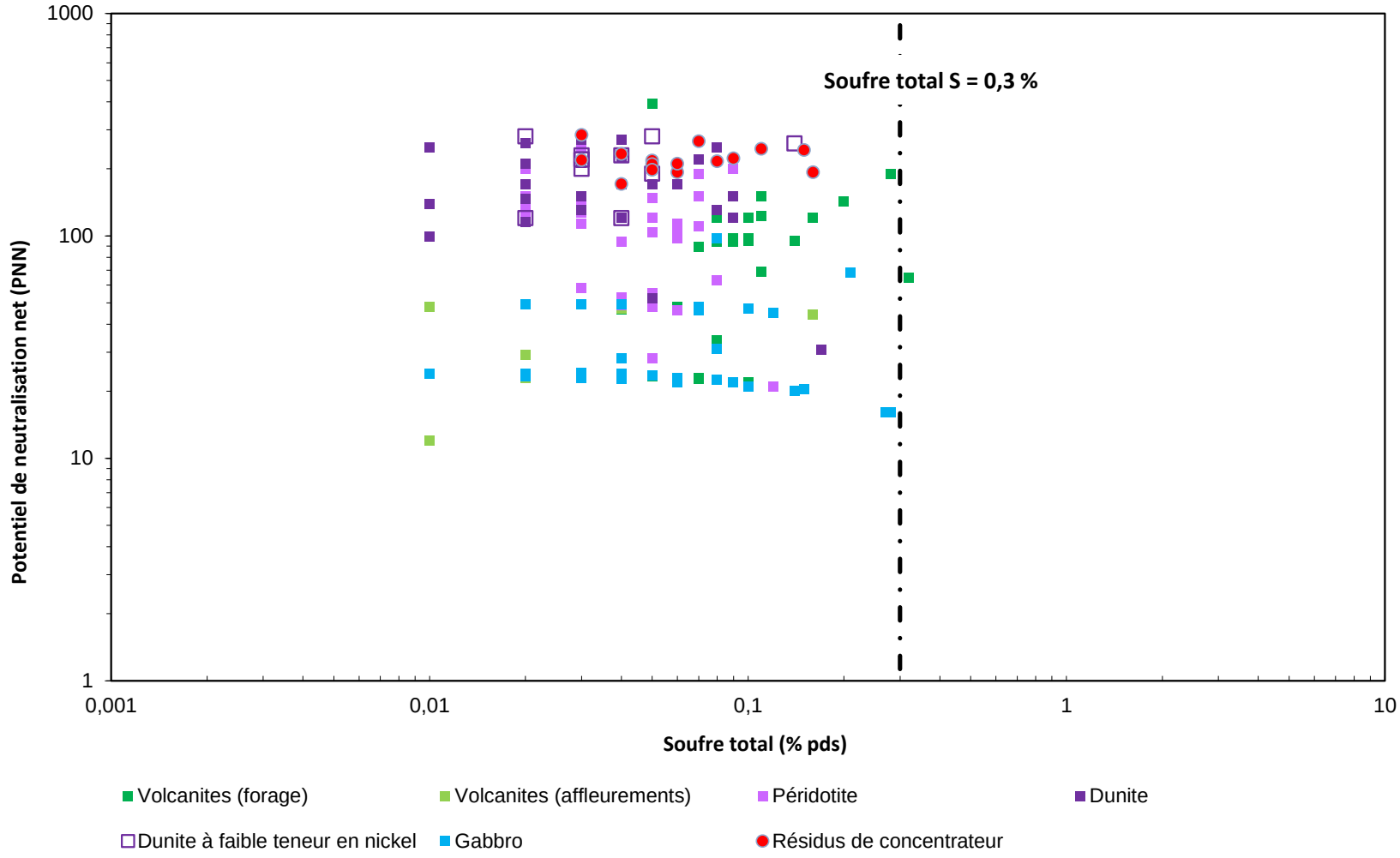


Notes:
Concentrations moyennes

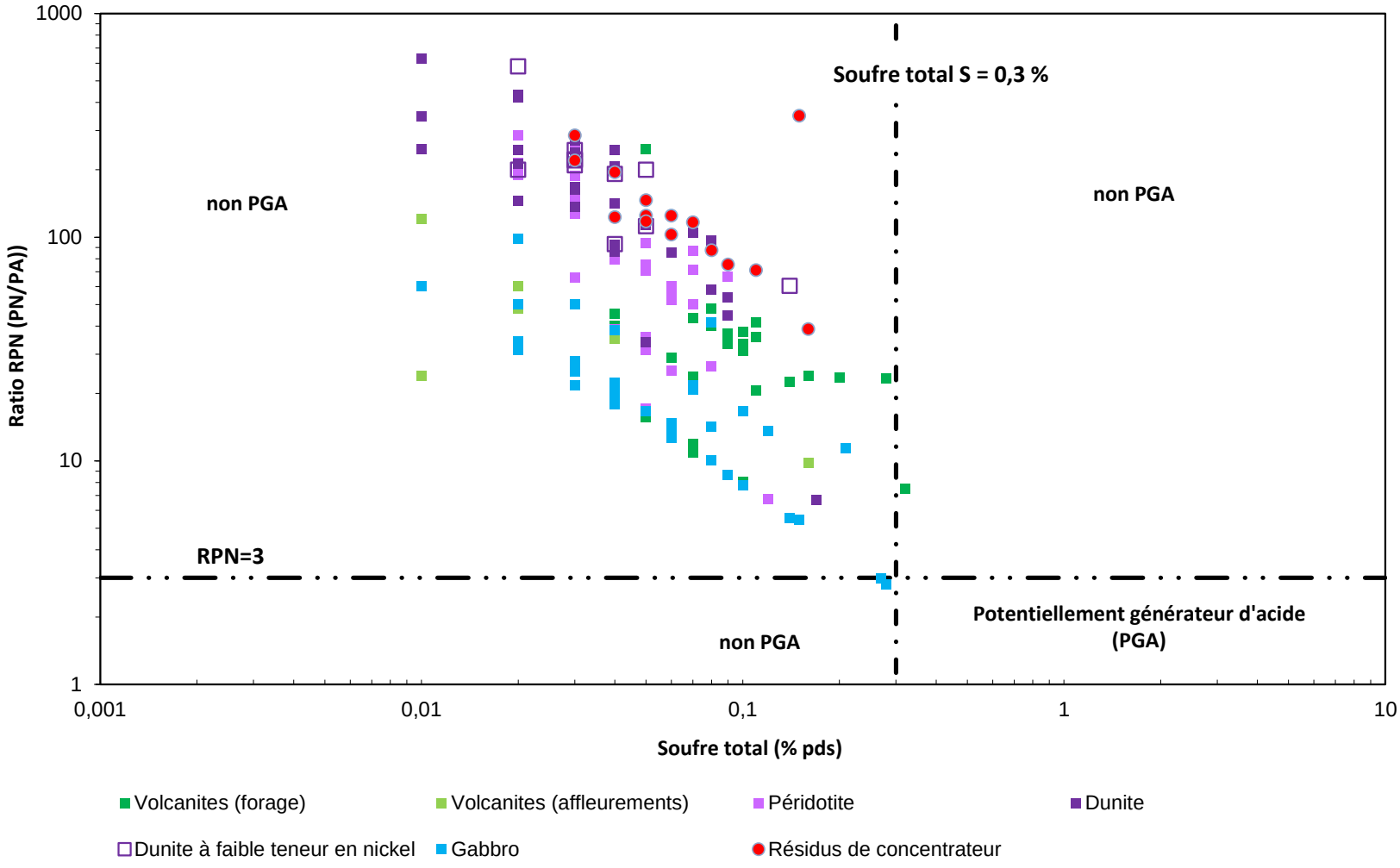
Golder Associés	**Essais statiques sur le mort-terrain**	**Composition des éléments majeurs du mort-terrain**			
Projet Dumont	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR:	JMC		juin-13	
	REVISÉ PAR:	VJB		juin-13	FIGURE: **B-15**



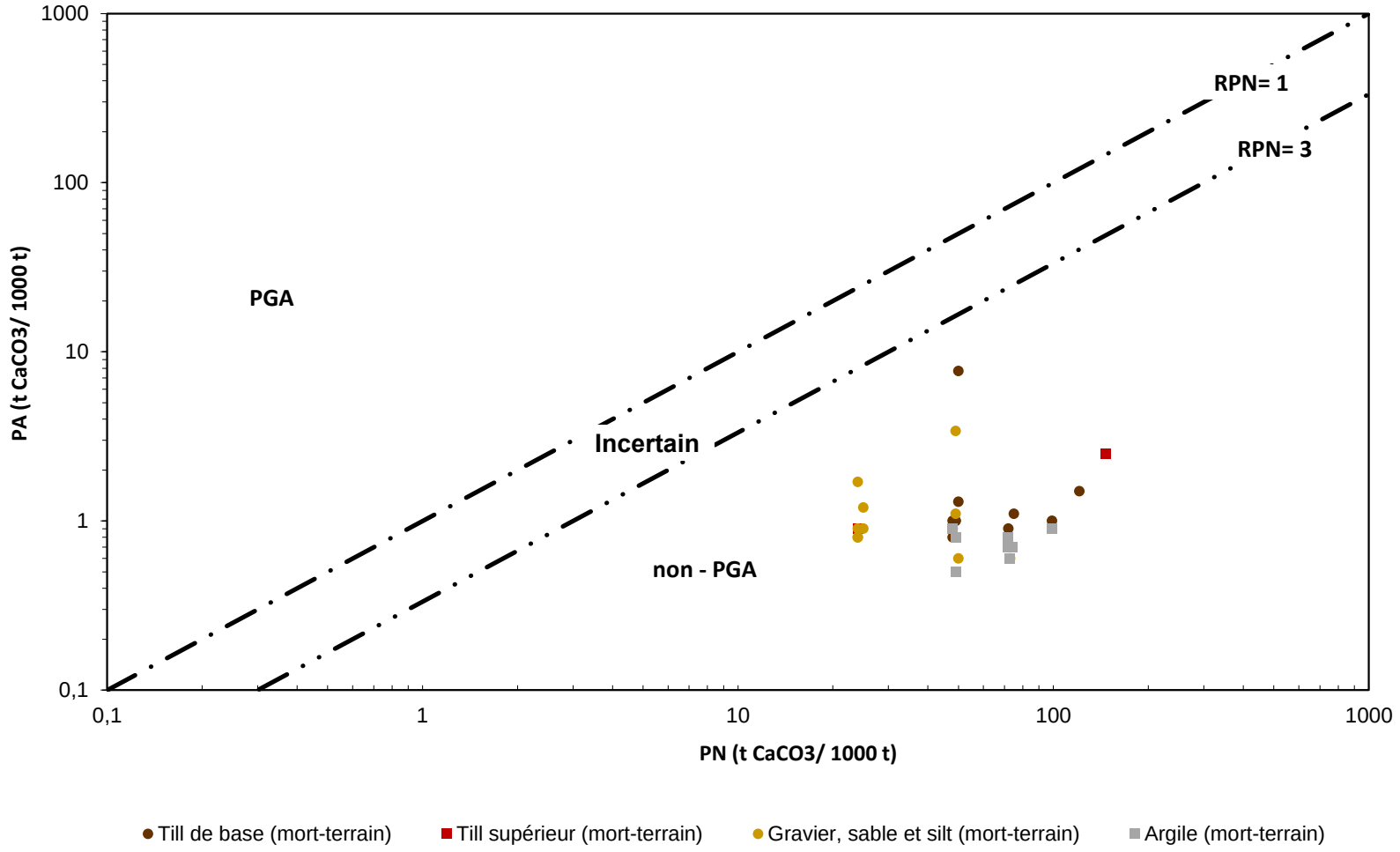
Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Potentiel de neutralisation brut (PN) versus le potentiel d'acidité maximal (PA)**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-16**	



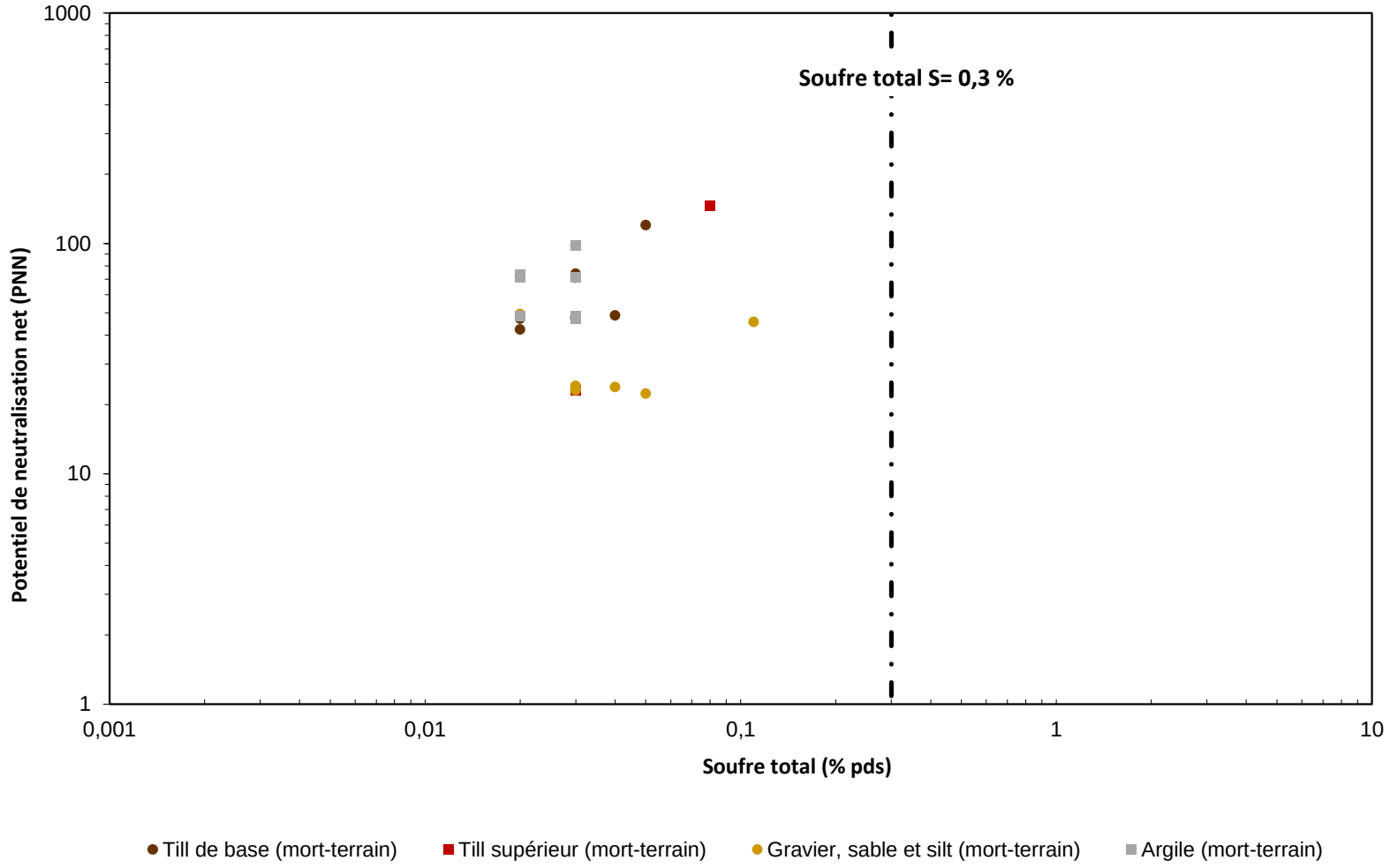
Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Soufre total versus le potentiel de neutralisation net (PNN)**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-17**	



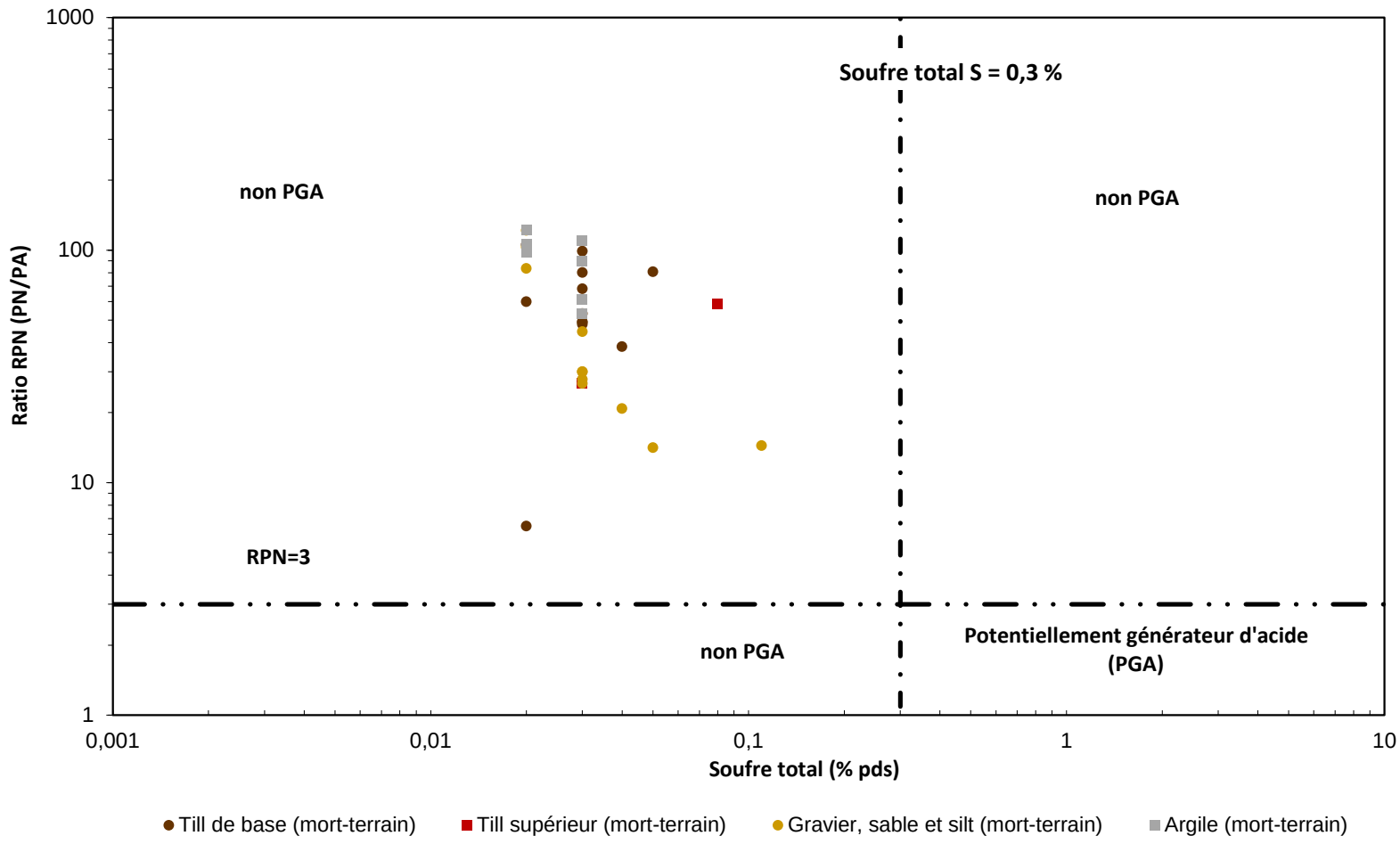
Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Soufre total versus le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) sur le potentiel d'acidité maximal (RPN=PN/PA)**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-18**	



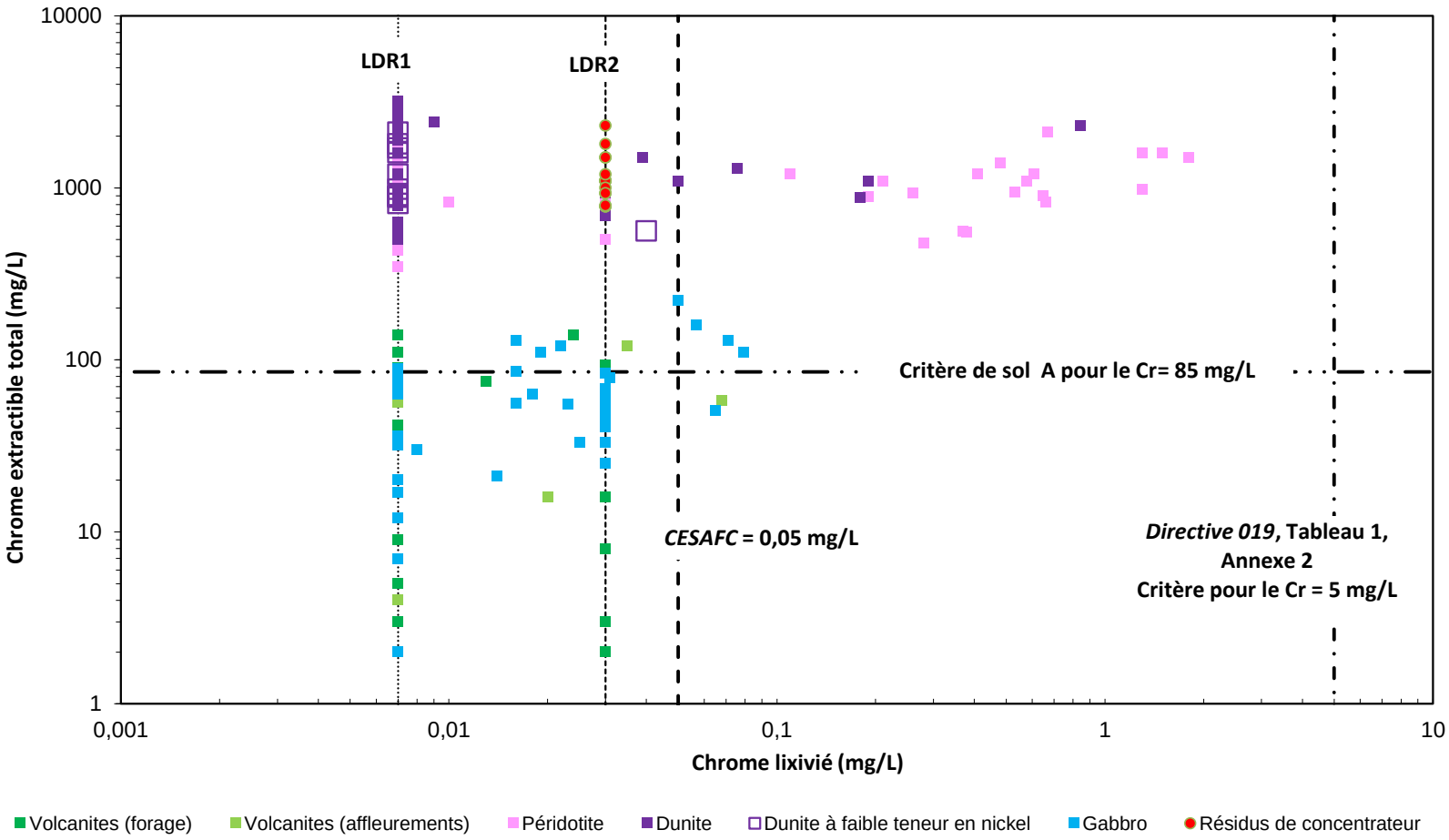
Golder Associés	**Essais statiques sur le mort-terrain**	**Potentiel de neutralisation brut (PN) versus le potentiel d'acidité maximal (PA)**	
Projet Dumont	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-19**



Golder Associés	**Essais statiques sur le mort-terrain**	**Soufre total versus le potentiel de neutralisation net (PNN)**		
Projet Dumont	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028	
Royal Nickel Corporation	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-20**	

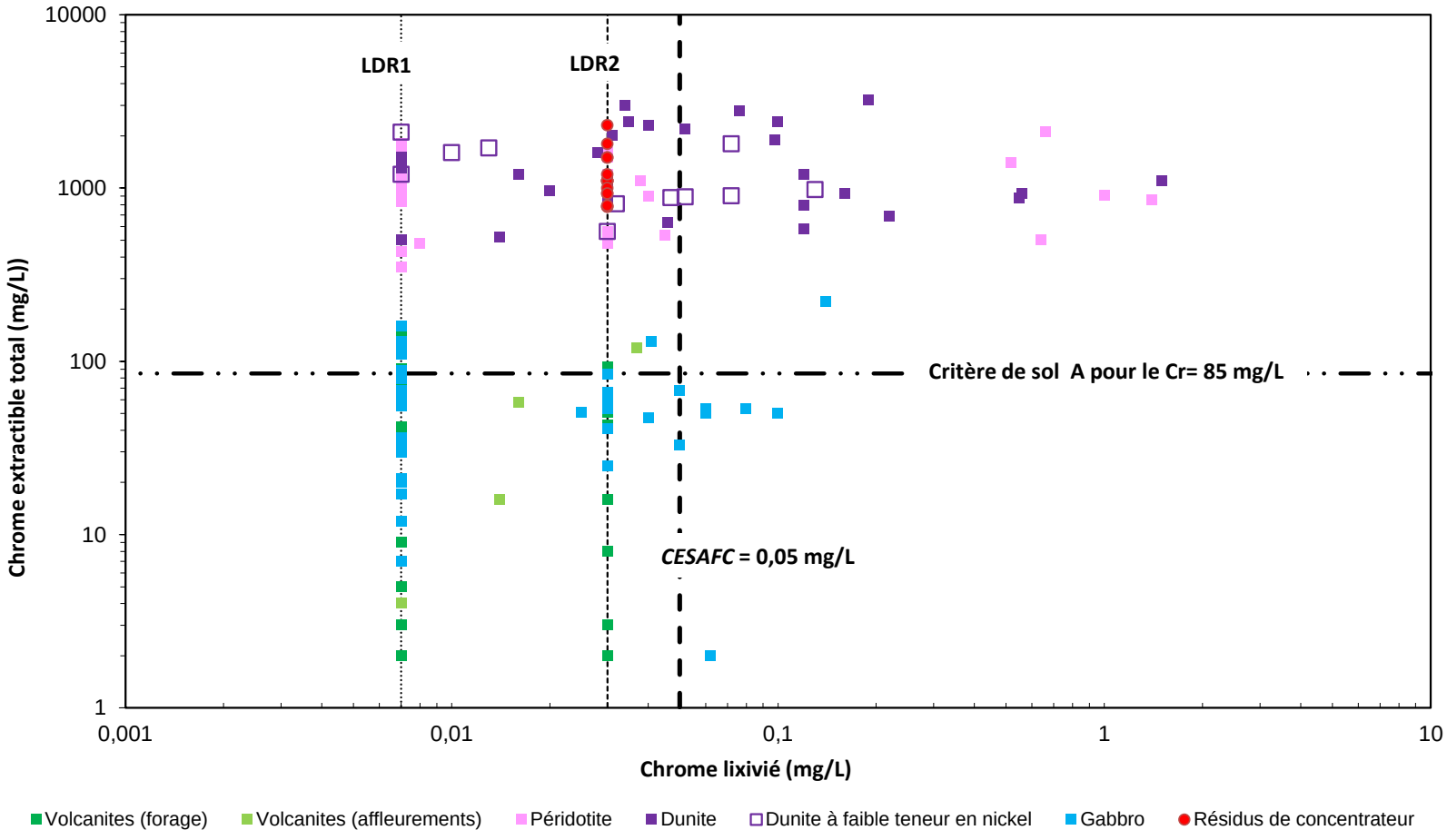


Golder Associés — Essais statiques sur le mort-terrain	Soufre total versus le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) sur le potentiel d'acidité maximal (RPN=PN/PA)		
Projet Dumont Royal Nickel Corporation	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJET: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: B-21



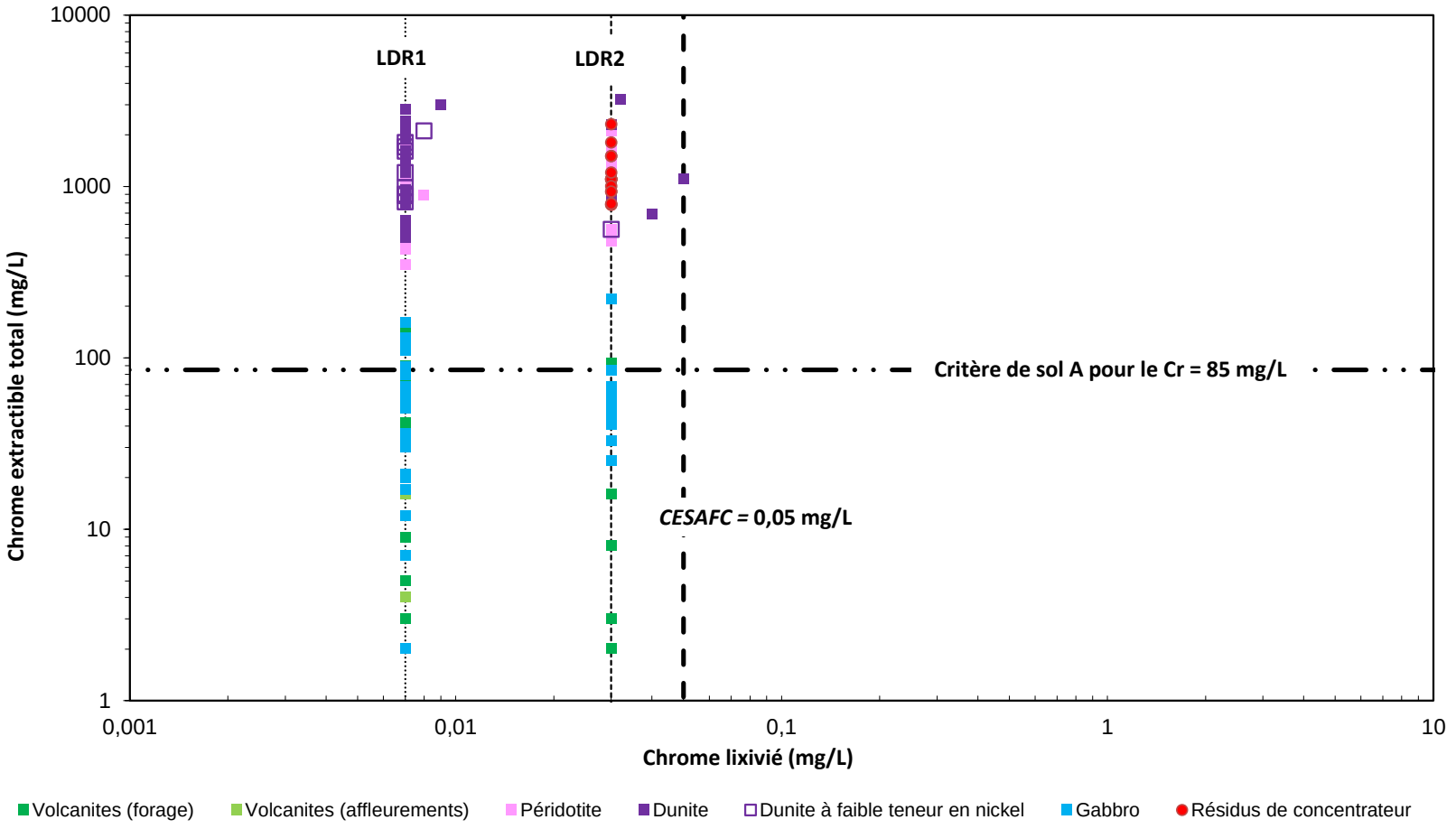
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,007mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,03 mg/L

Golder Associés — **Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Chrome extractible total versus chrome lixivié selon le protocole de lixiviation TCLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-22**



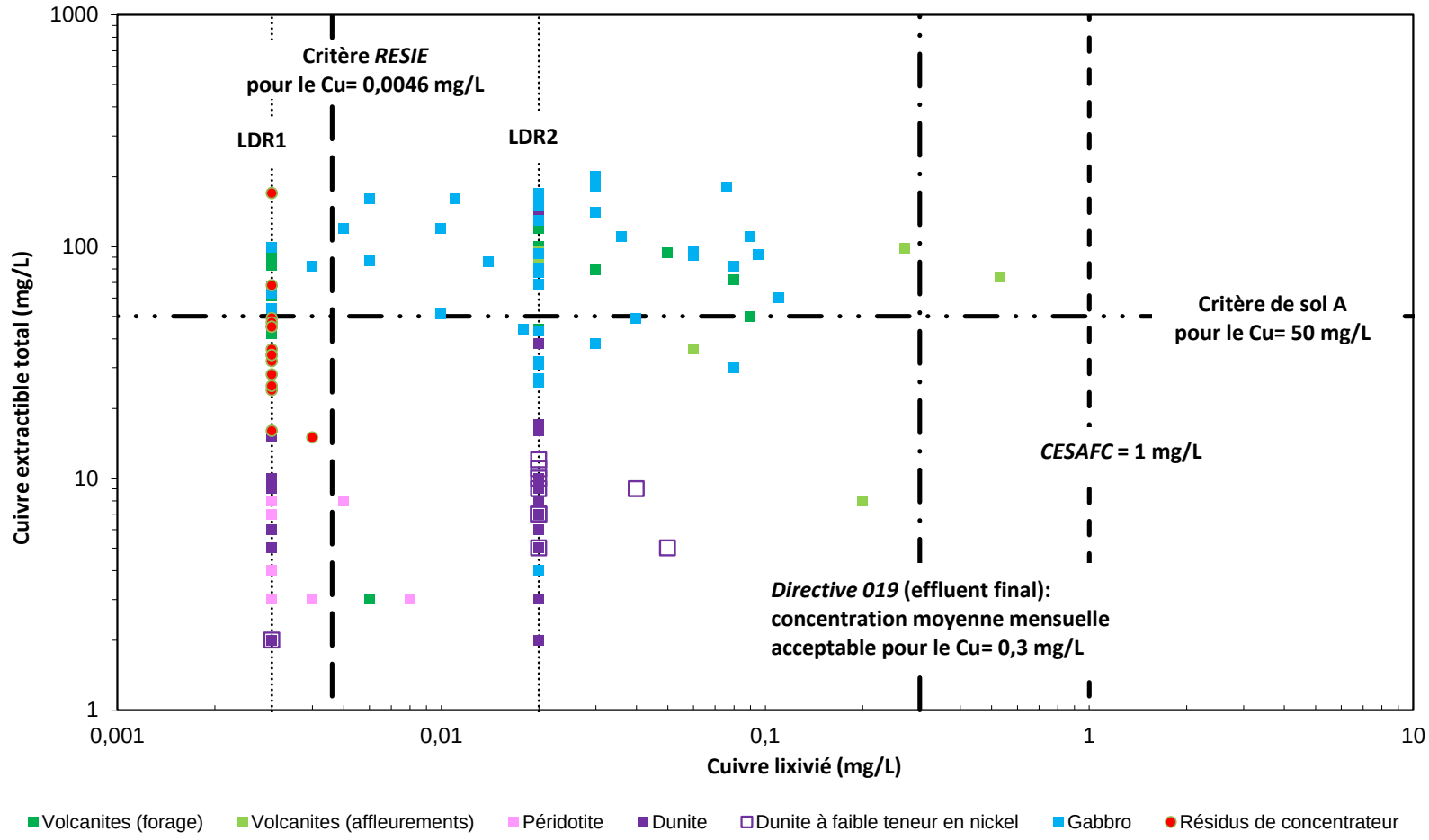
Note: Limites de détection ont des valeurs différents pour deux compagnes d'échantillonnage:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,007mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,03 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Chrome extractible total versus chrome lixivié selon le protocole de lixiviation CTEU-9**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-23**	



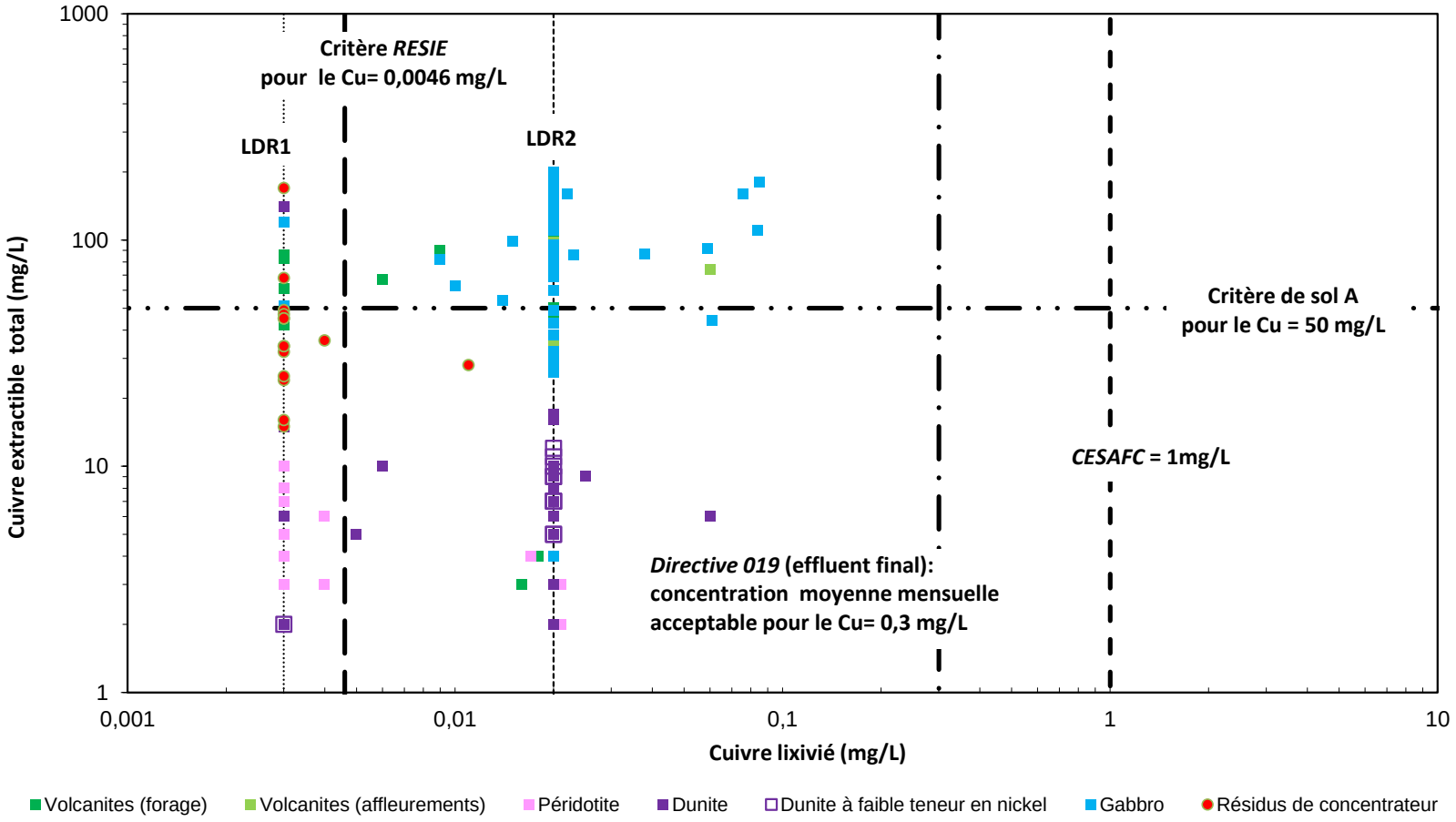
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,007mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,03 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Chrome extractible total versus chrome lixivié selon le protocole de lixiviation SPLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-24**	



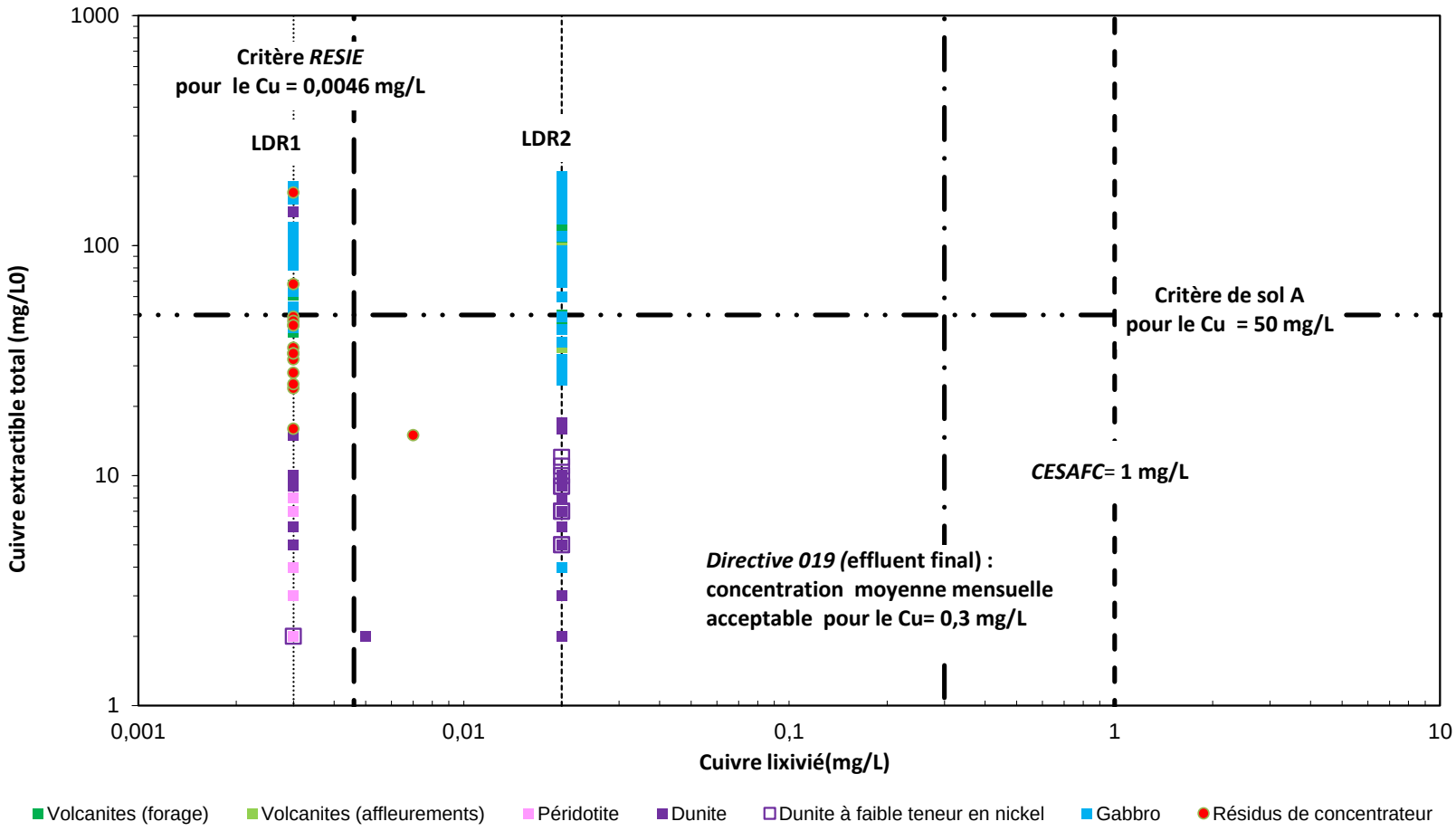
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,003mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,02 mg/L

Golder Associés — **Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Cuivre extractible total versus cuivre lixiviable selon le protocole de lixiviation TCLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-25**



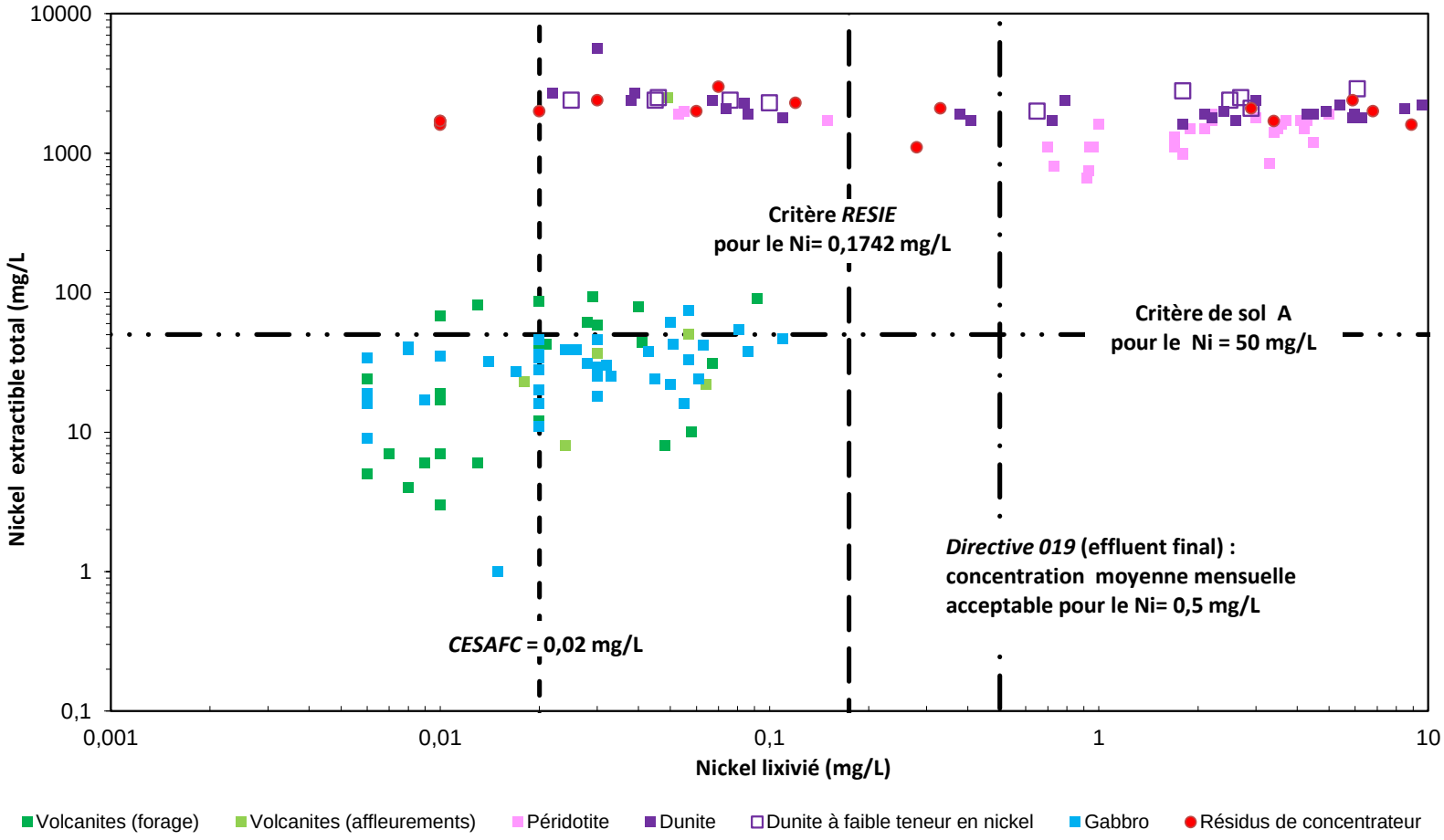
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,003mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,02 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Cuivre extractible total versus cuivre lixivié selon le protocole de lixiviation CTEU-9**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-26**	



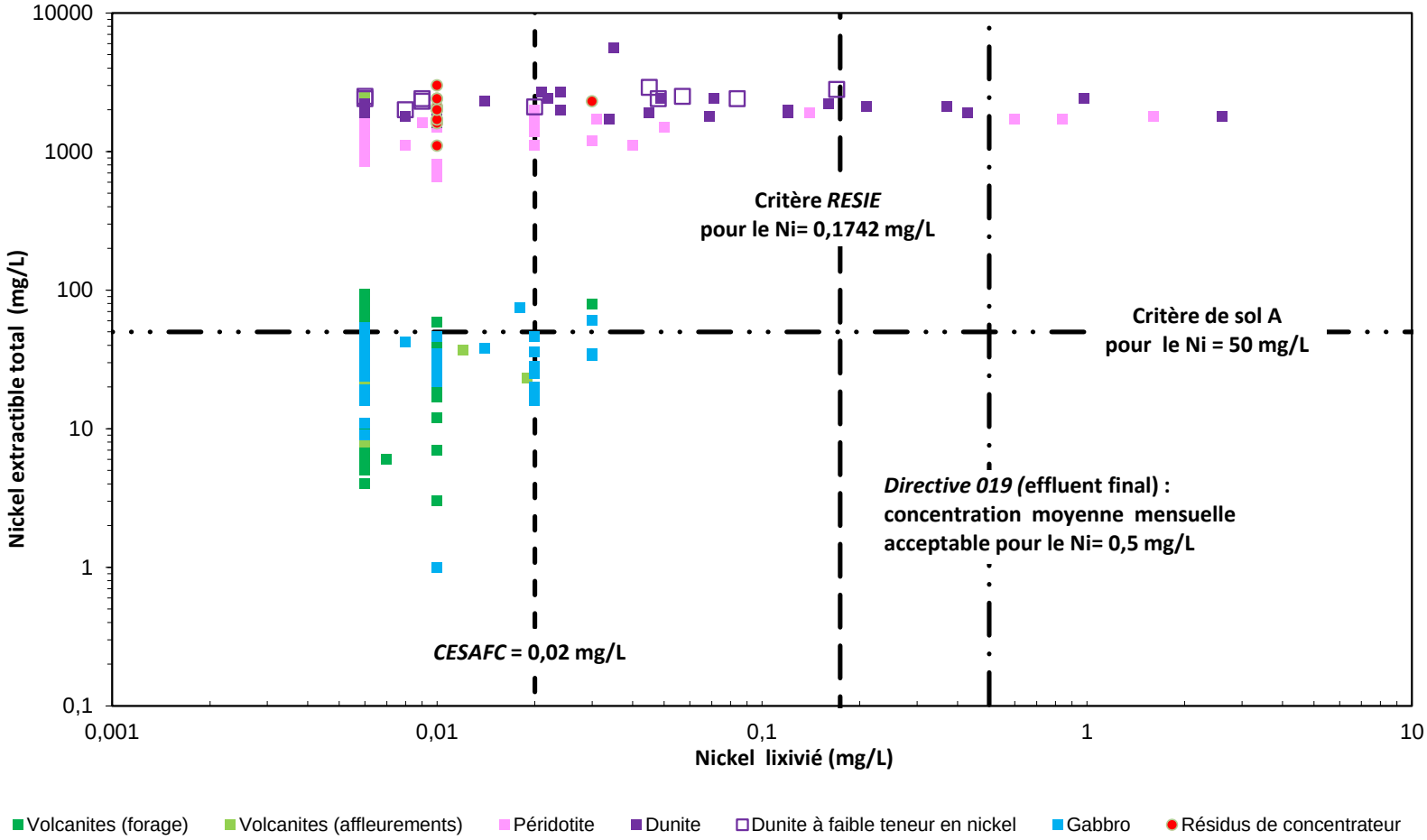
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,003mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,02 mg/L

Golder Associés — **Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Cuivre extractible total versus cuivre lixivié selon le protocole de lixiviation SPLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-27**



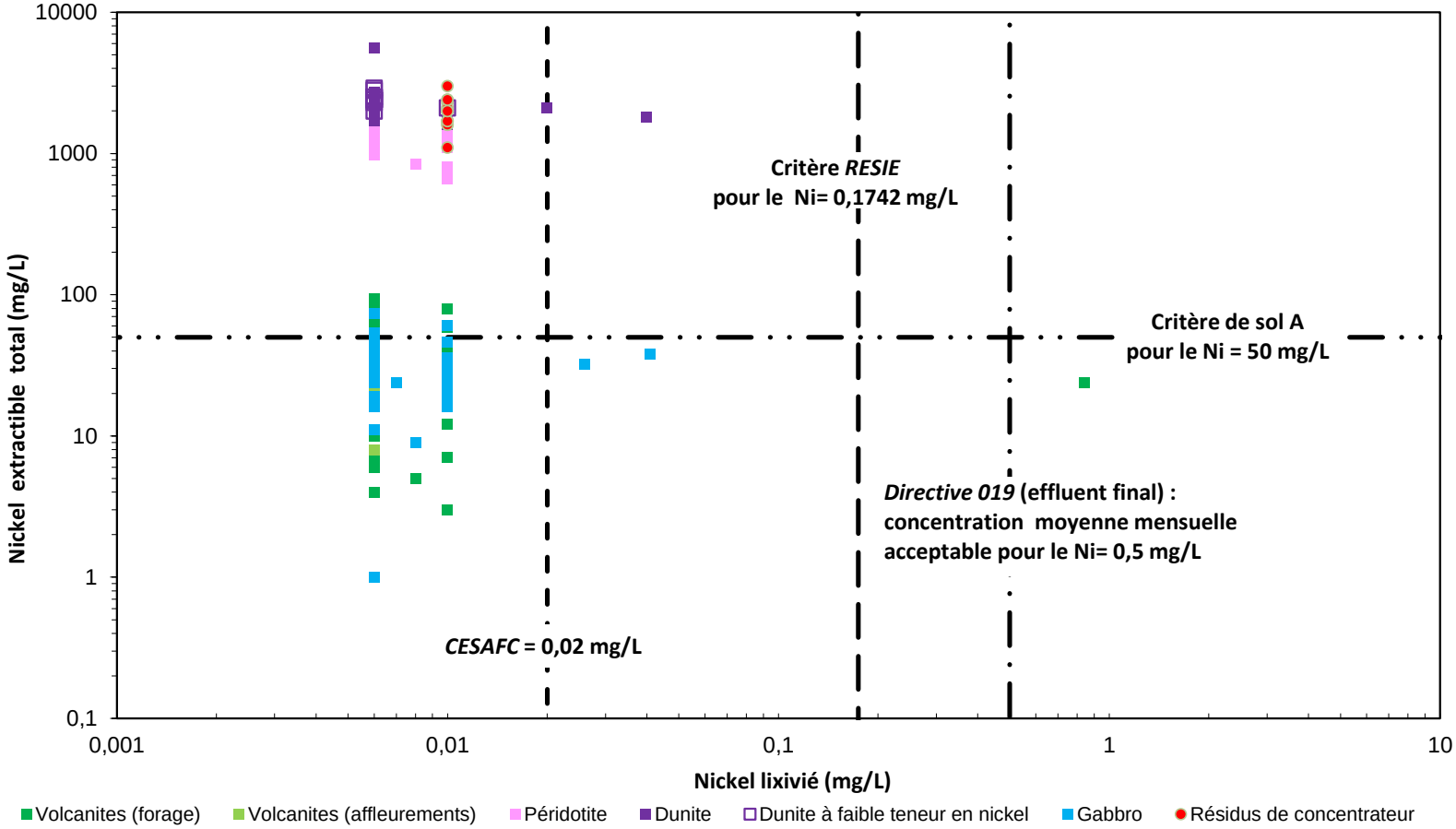
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,006mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,01 mg/L

Golder Associés — **Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Nickel extractible total versus nickel lixivié selon le protocole de lixiviation TCLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-28**



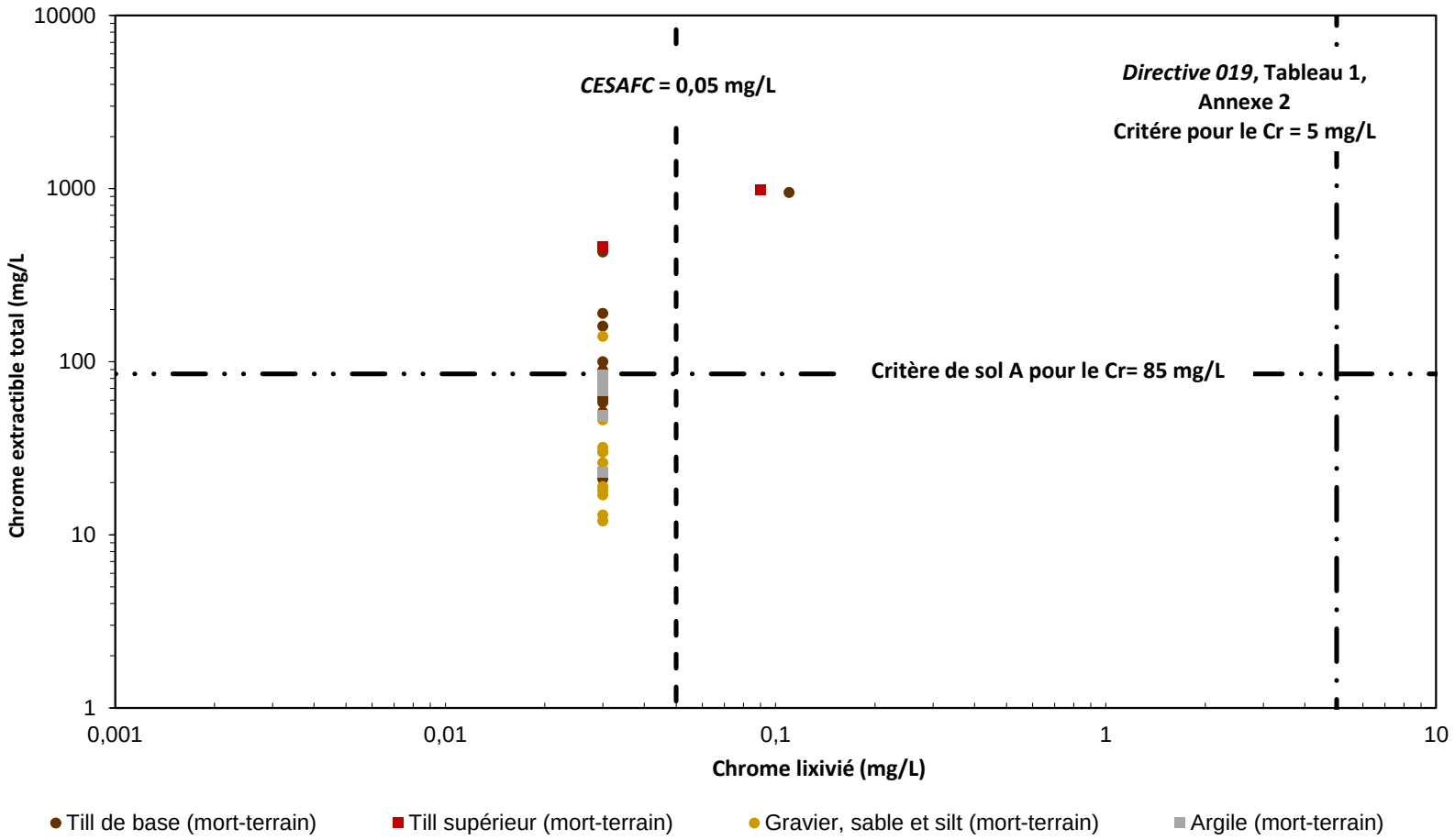
Note: Limites de détection ont des valeurs différents pour deux compagnes d'échantillonnage:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,006mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,01 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Nickel extractible total versus nickel lixivié selon le protocole de lixiviation CTEU-9**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-29**	



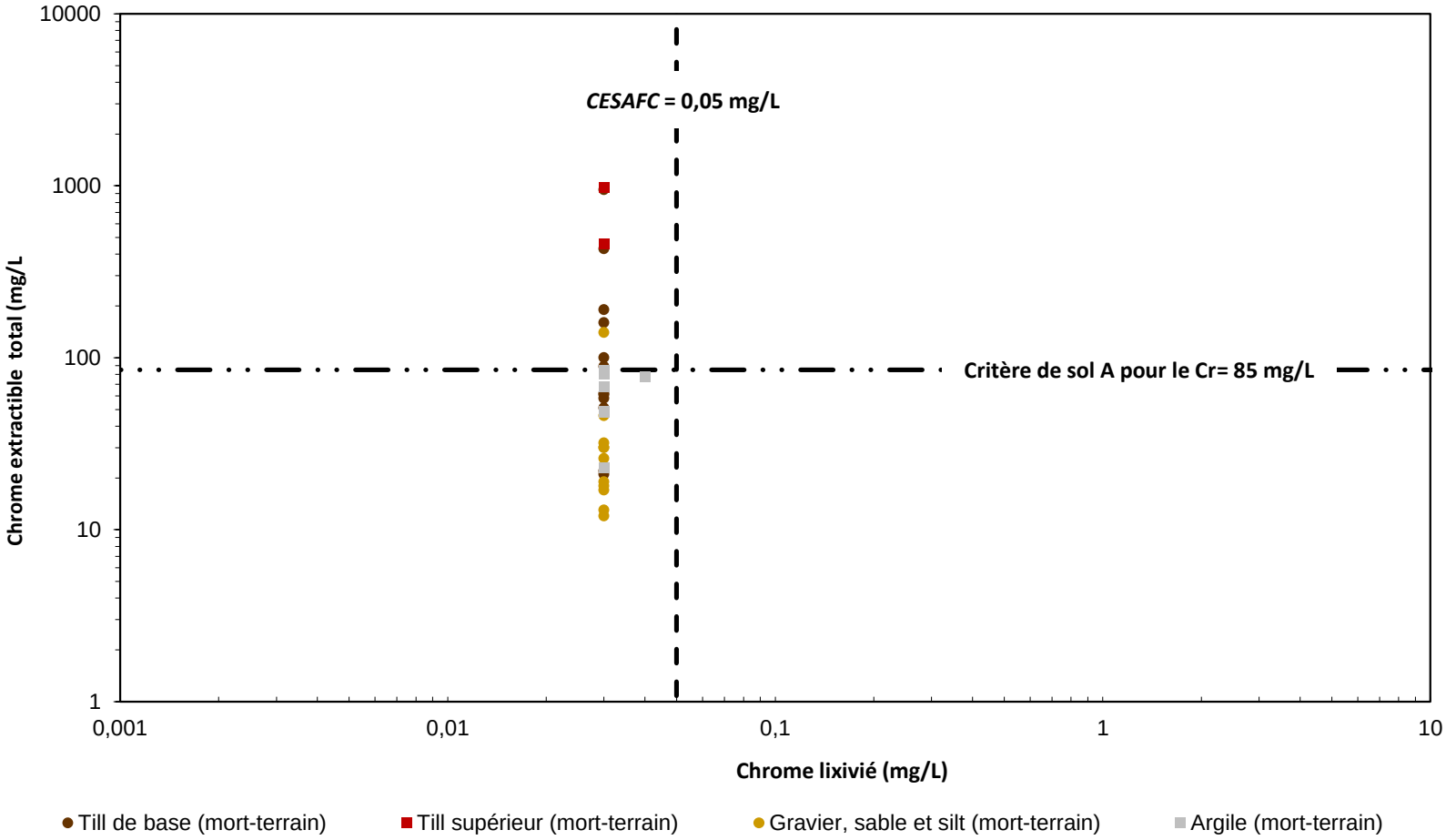
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,006mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,01 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques sur les stériles et résidus miniers**	**Nickel extractible total versus nickel lixivié selon le protocole de lixiviation SPLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-30**	



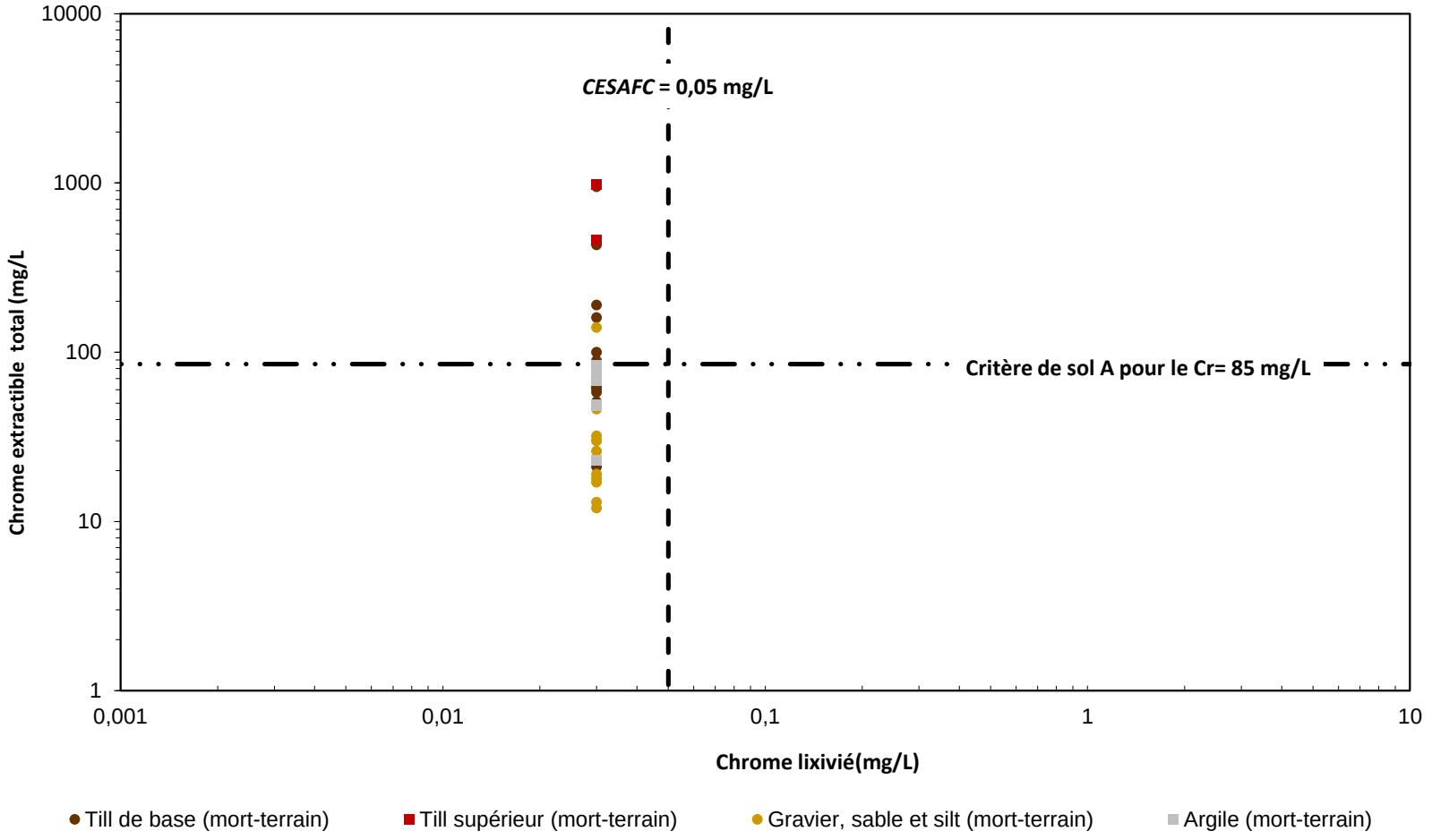
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,007mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,03 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques du mort-terrain**	**Chrome extractible total versus chrome lixivié selon le protocole de lixiviation TCLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-31**	



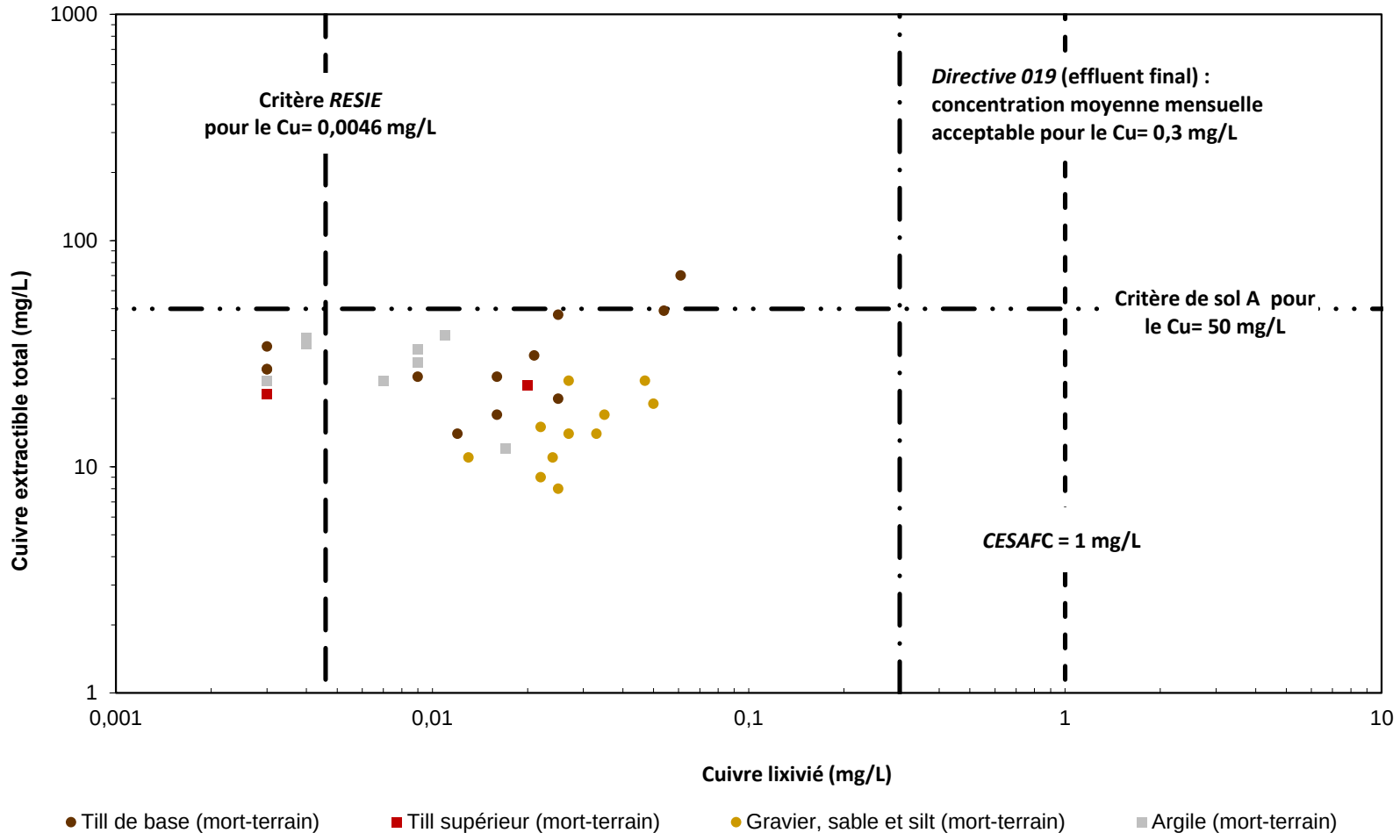
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,007mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,03 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques du mort-terrain**	**Chrome extractible total versus chrome lixivié selon le protocole de lixiviation CTEU-9**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-32**	



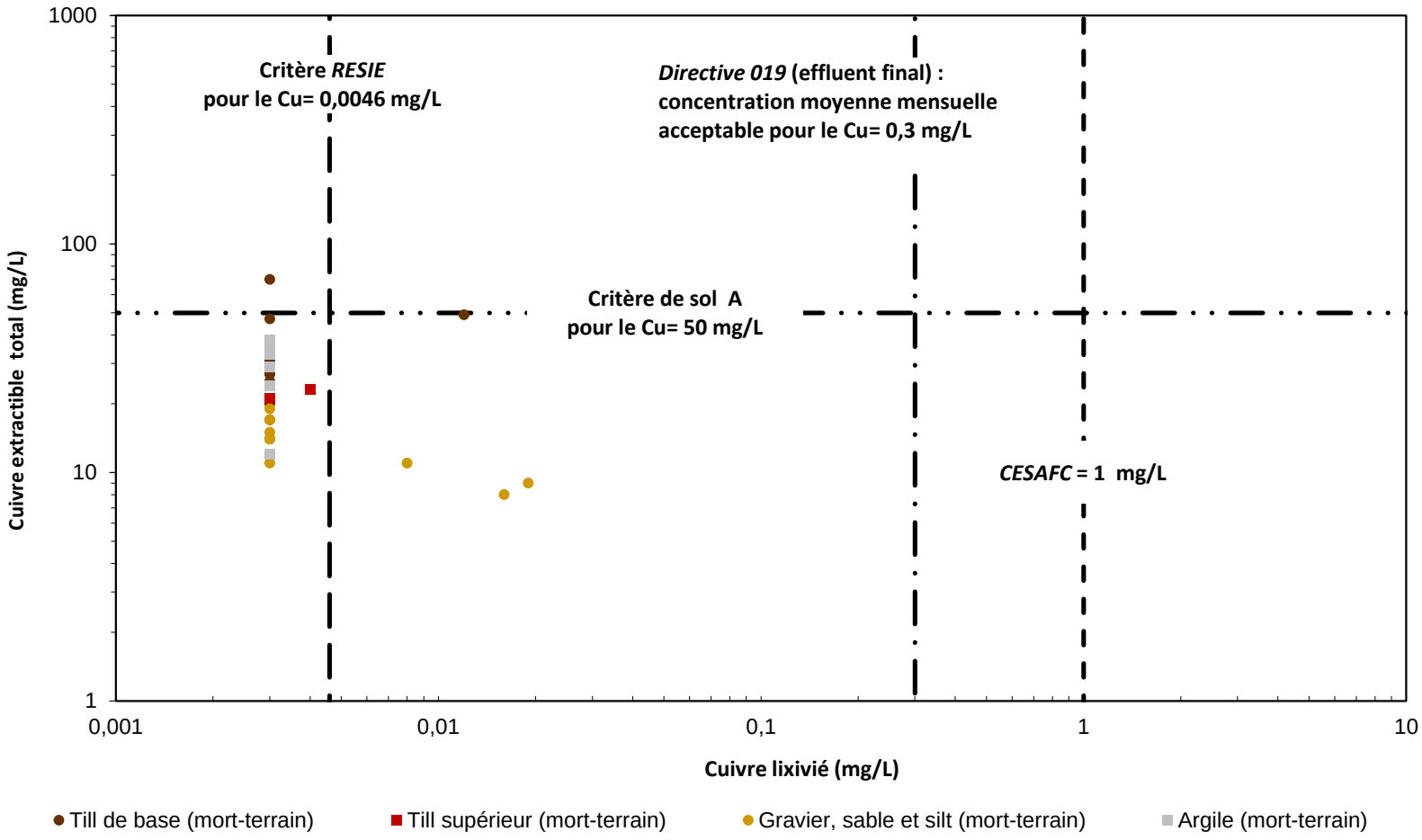
Note: Limites de détection ont des valeurs différents pour deux compagnes d'échantillonnage:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,007mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,03 mg/L

Golder Associés — **Essais statiques du mort-terrain**	**Chrome extractible total versus chrome lixivié selon le protocole de lixiviation SPLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-33**



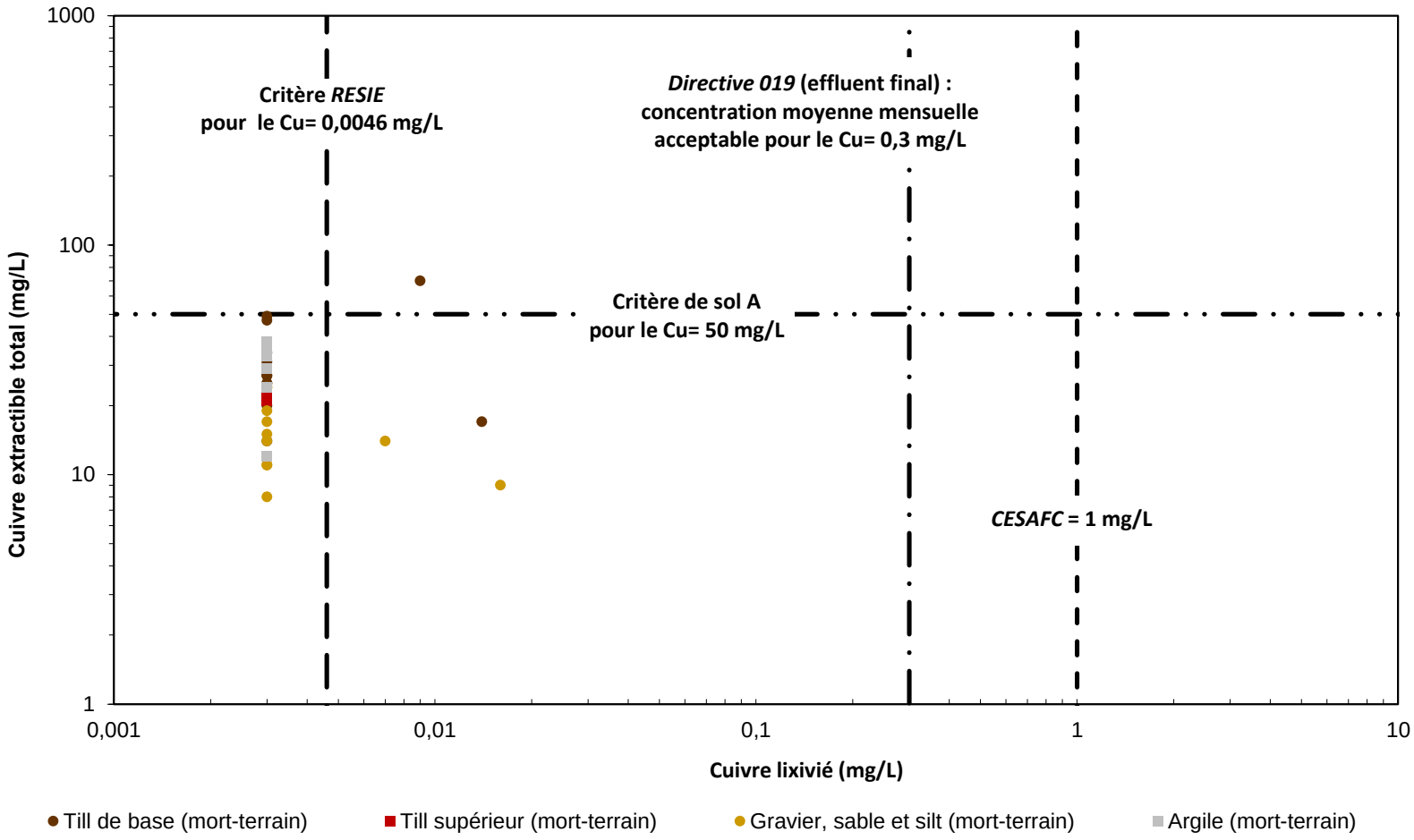
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,003mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,02 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques du mort-terrain**	**Cuivre extractible total versus cuivre lixivié selon le protocole de lixiviation TCLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-34**	



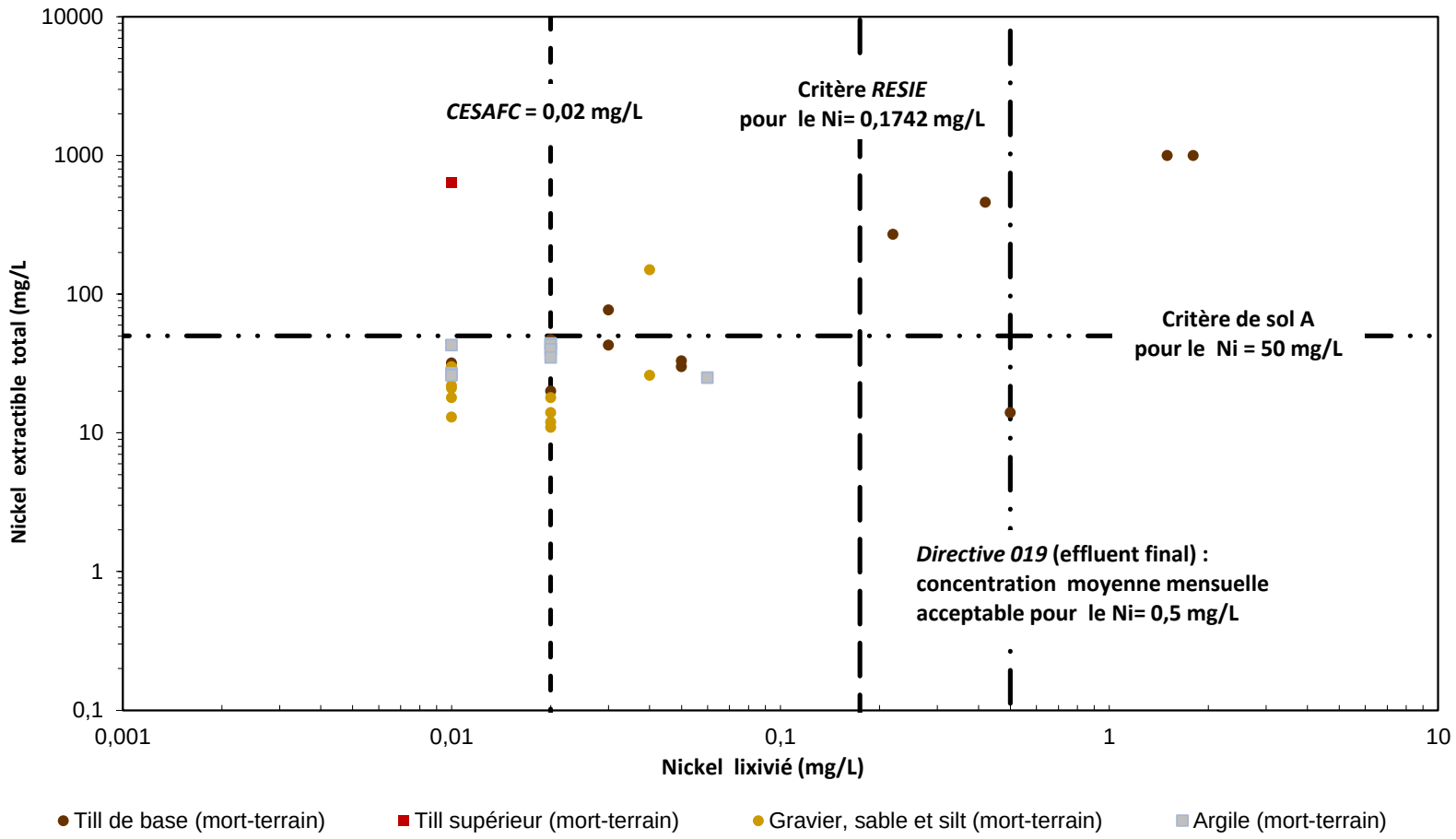
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour es deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,003mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,02 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques du mort-terrain**	**Cuivre extractible total versus cuivre lixivié selon le protocole de lixiviation CTEU-9**	
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-35**



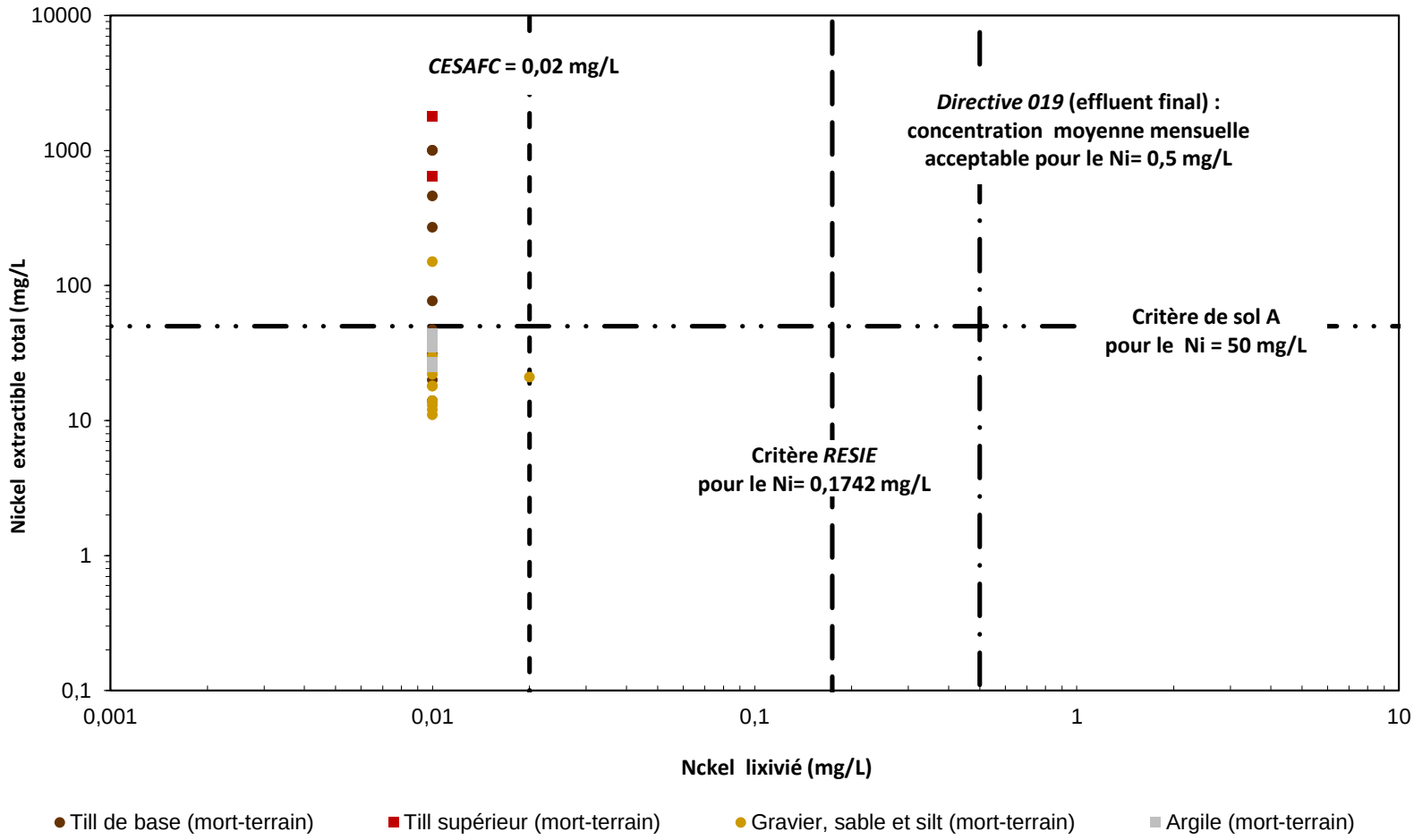
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,003mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,02 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques du mort-terrain**	**Cuivre extractible total versus cuivre lixivié selon le protocole de lixiviation SPLP**	
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-36**



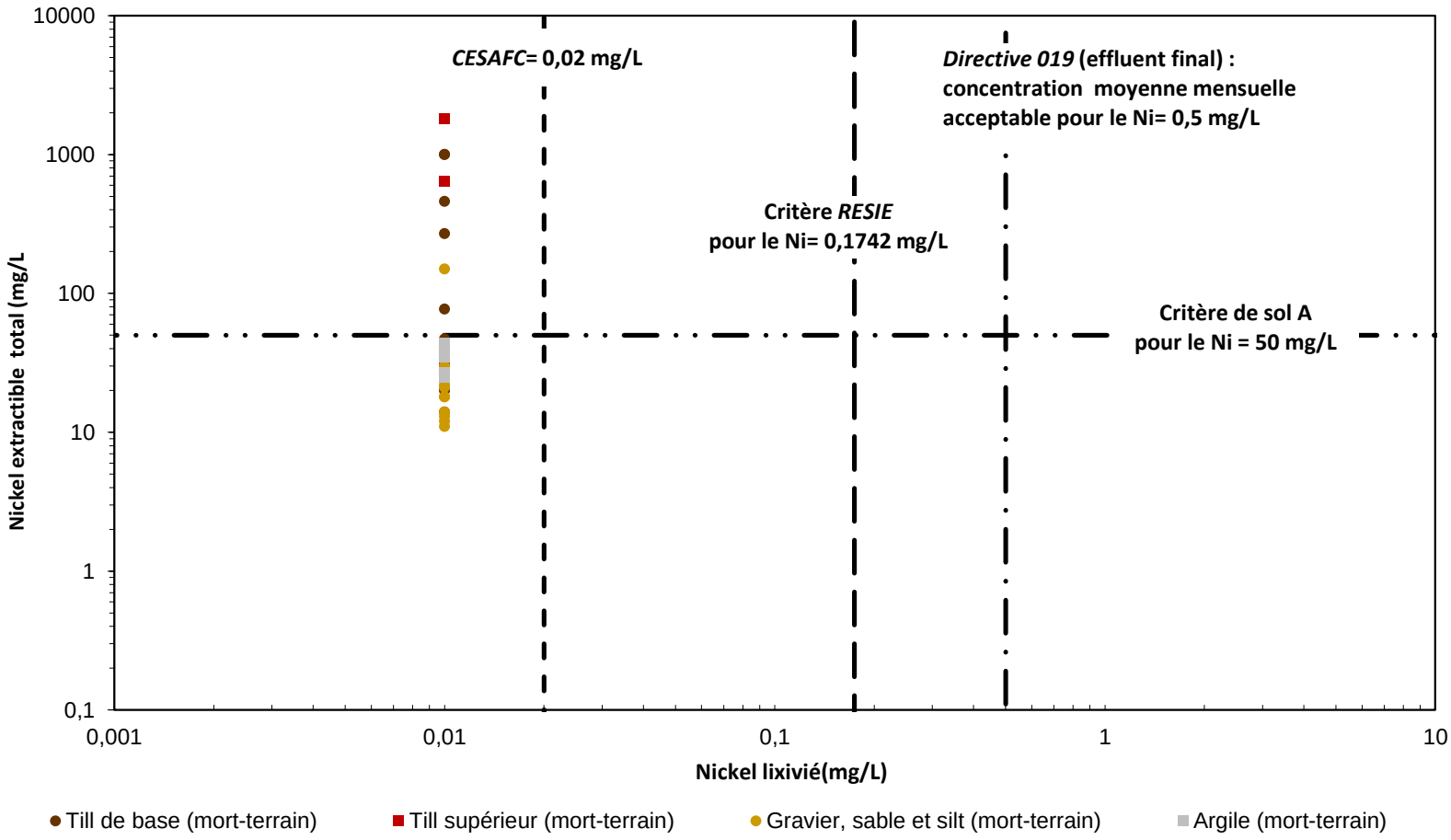
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,006mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,01 mg/L

Golder Associés — **Essais statiques du mort-terrain**	**Nickel extractible total versus nickel lixivié selon le protocole de lixiviation TCLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-37**



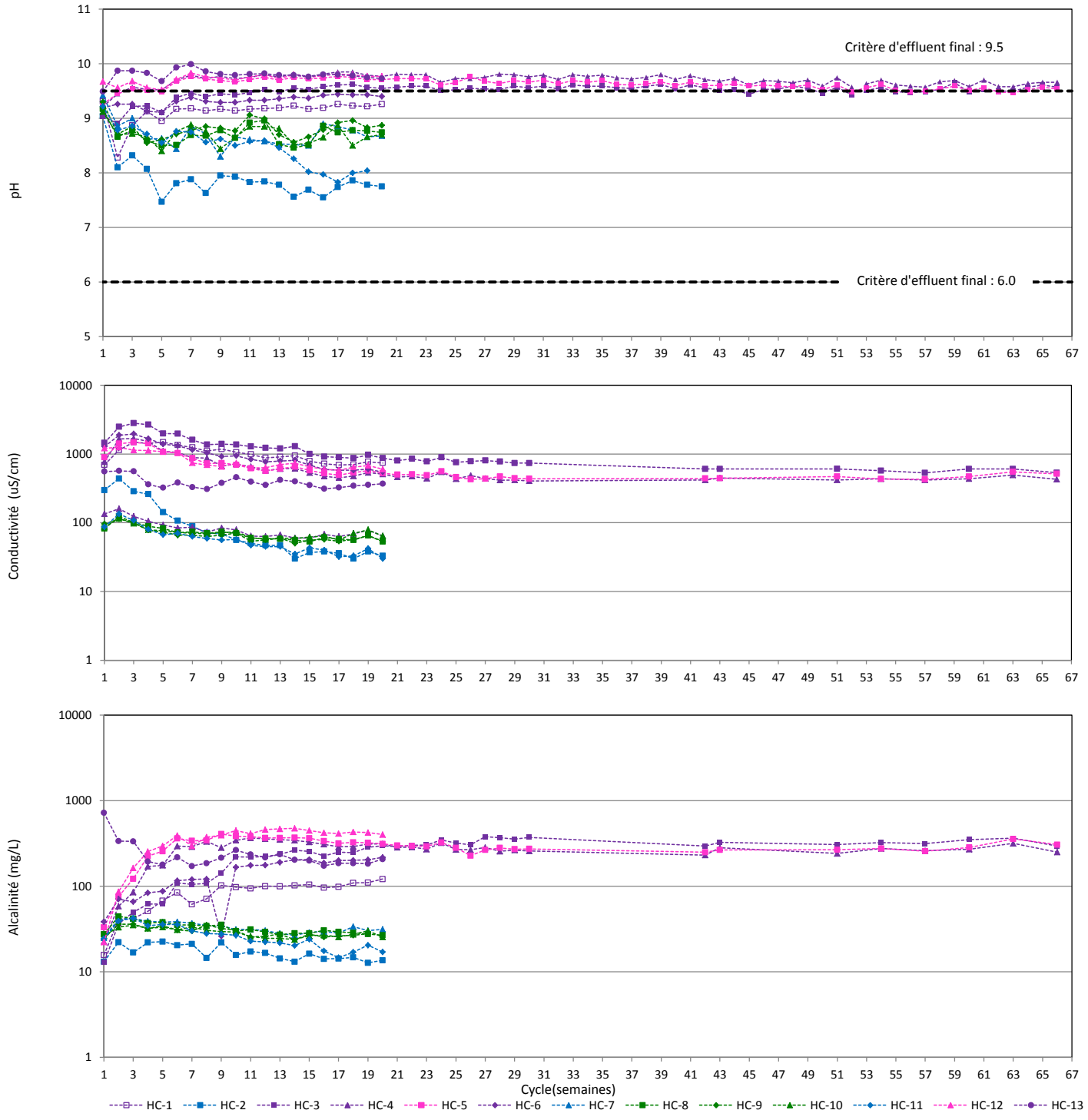
Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,006mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,01 mg/L

Golder Associés	**Essais statiques du mort-terrain**	**Nickel extractible total versus nickel lixivié selon le protocole de lixiviation CTEU-9**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028	
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13		
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-38**	



Note: Limites de détection ont des valeurs différentes pour les deux compagnes d'analyses:
Campagne d'analyse de 2011 : LDR1=0,006mg/L
Campagne d'analyse de 2012 : LDR2=0,01 mg/L

Golder Associés — **Essais statiques du mort-terrain**	**Nickel extractible total versus nickel lixivié selon le protocole de lixiviation SPLP**		
Projet Dumont **Royal Nickel Corporation**	DESSINÉ PAR: BZ	DATE: juin-13	NO. DE PROJECT: 10-1227-0028
	VÉRIFIÉ PAR: JMC	juin-13	
	REVISÉ PAR: VJB	juin-13	FIGURE: **B-39**



pH
Conductivité
Alcalinité

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

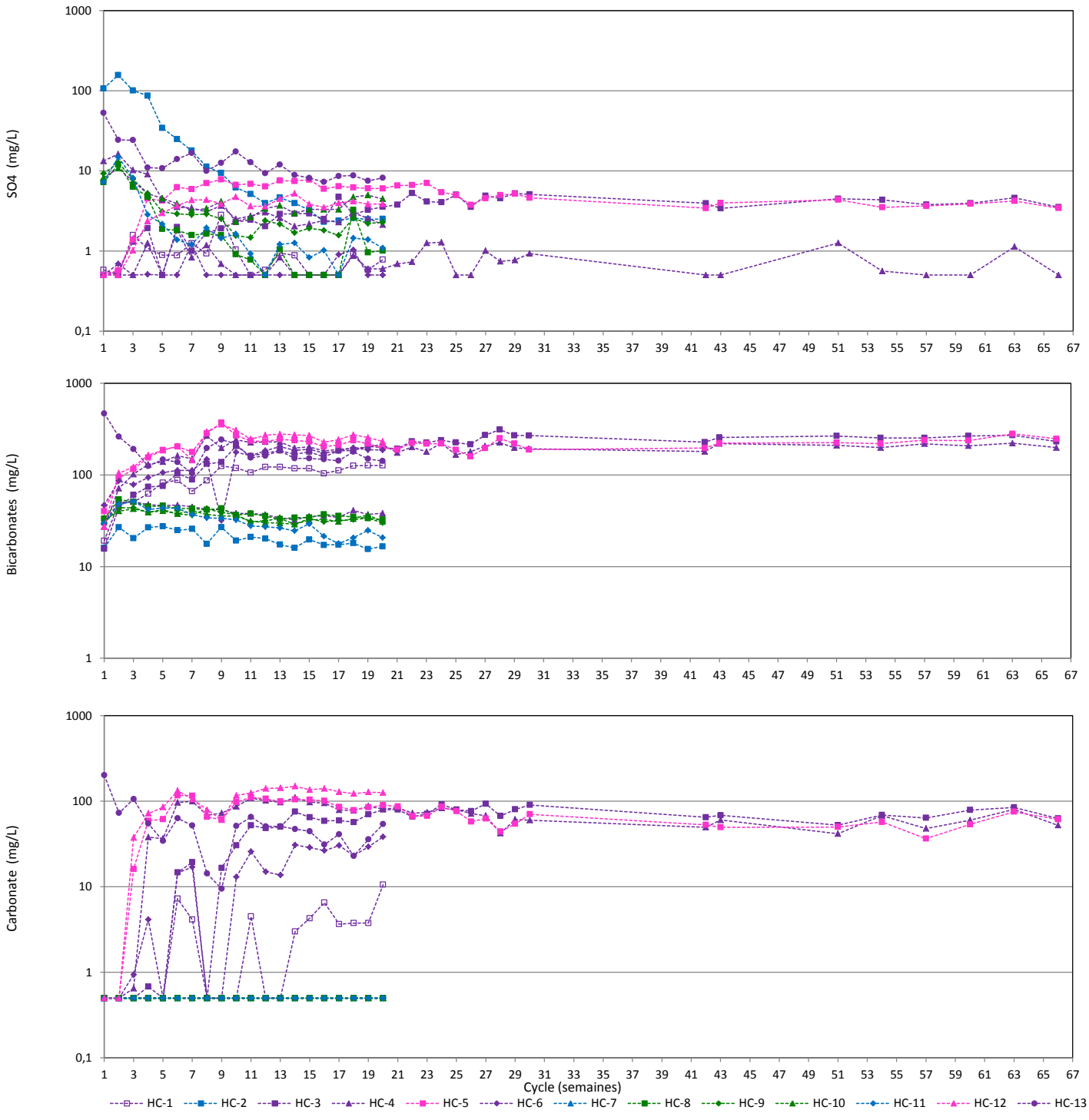
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-40**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Sulfates
Bicarbonates
Carbonate

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

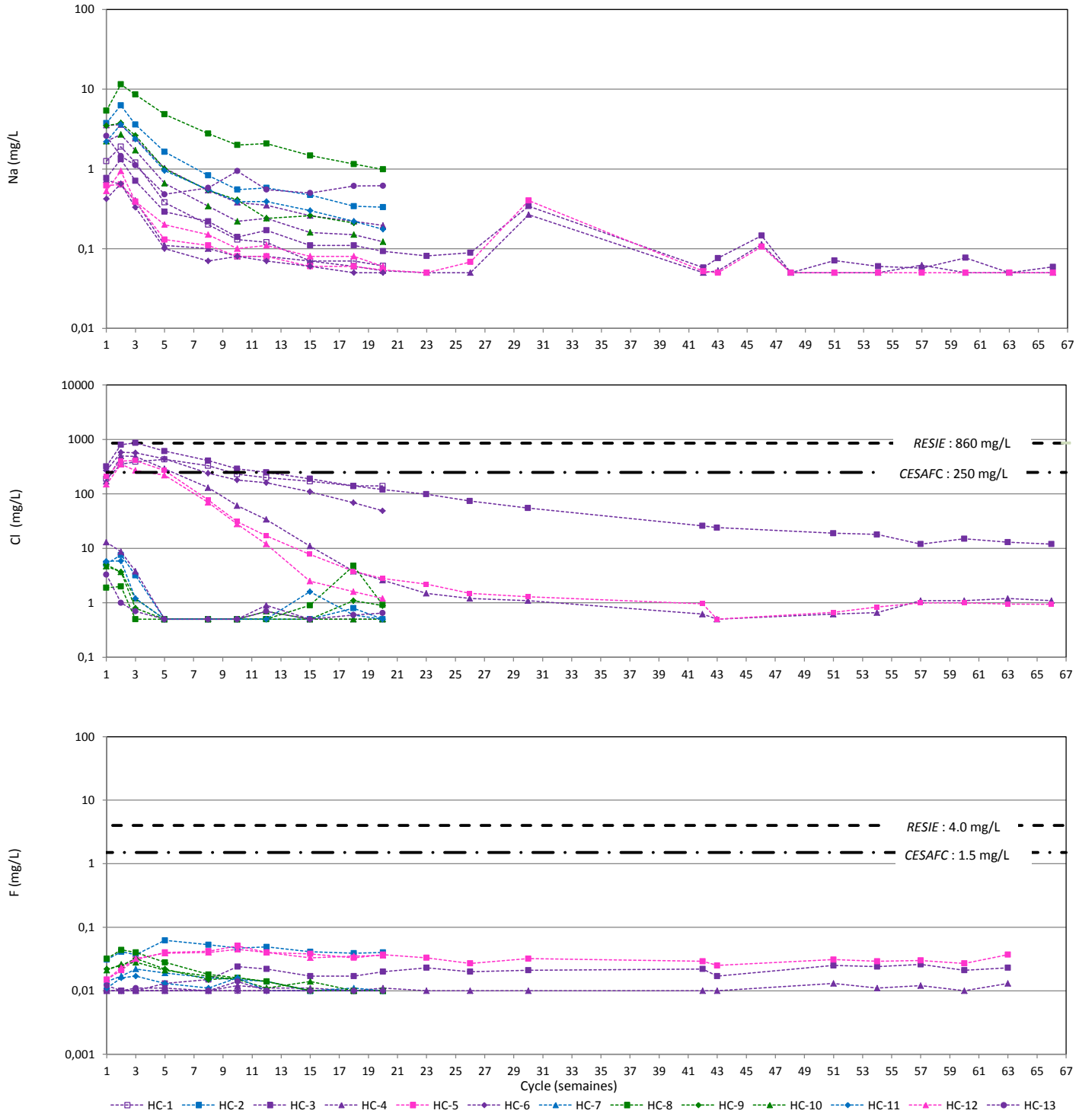
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanique Dunite
Gabbro
Perioditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-41**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Sodium
Chlorures
Fluorures

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

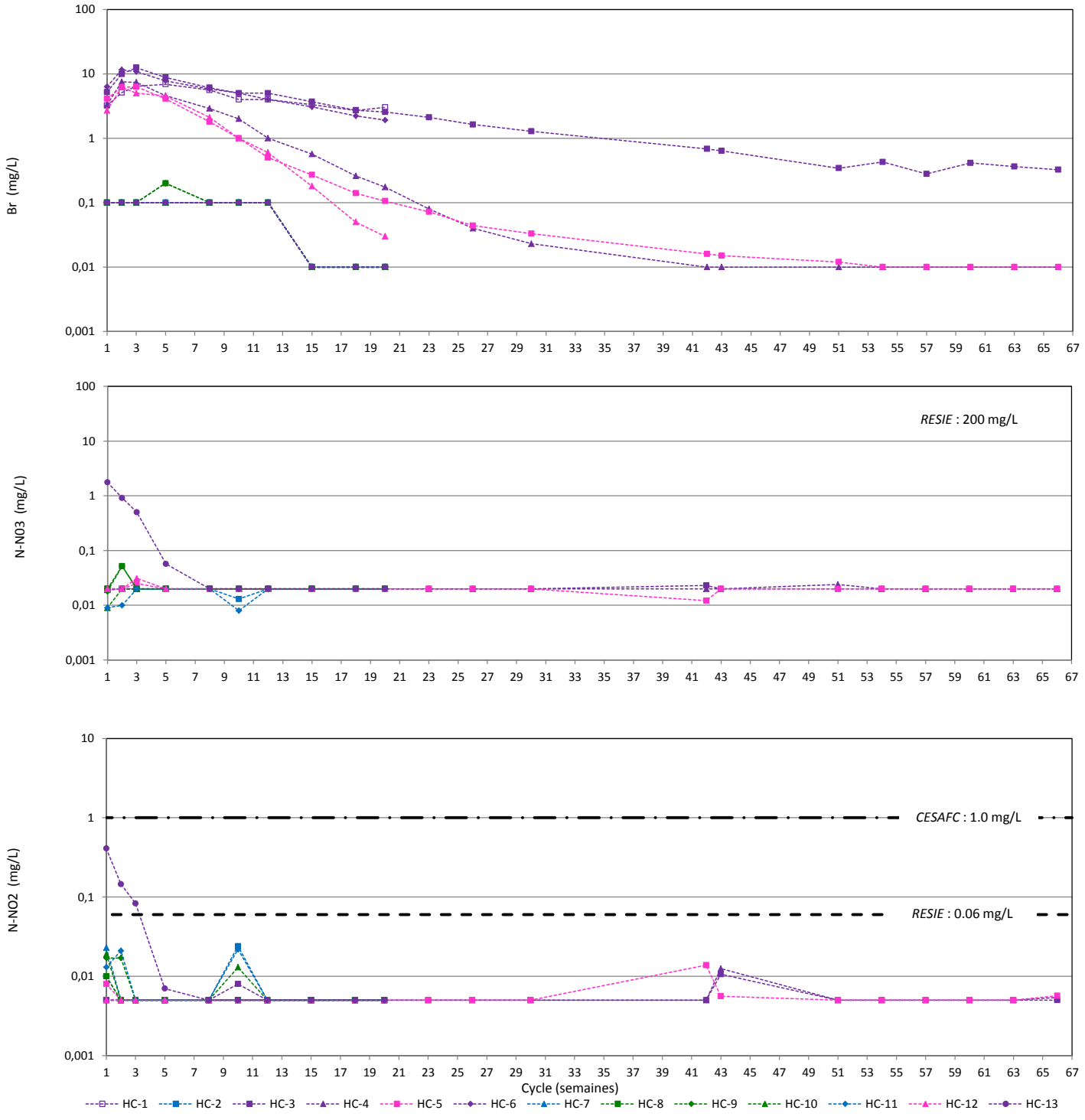
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanique Dunite
Gabbro
Perioditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-42**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Bromures
Nitrates
Nitrites

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

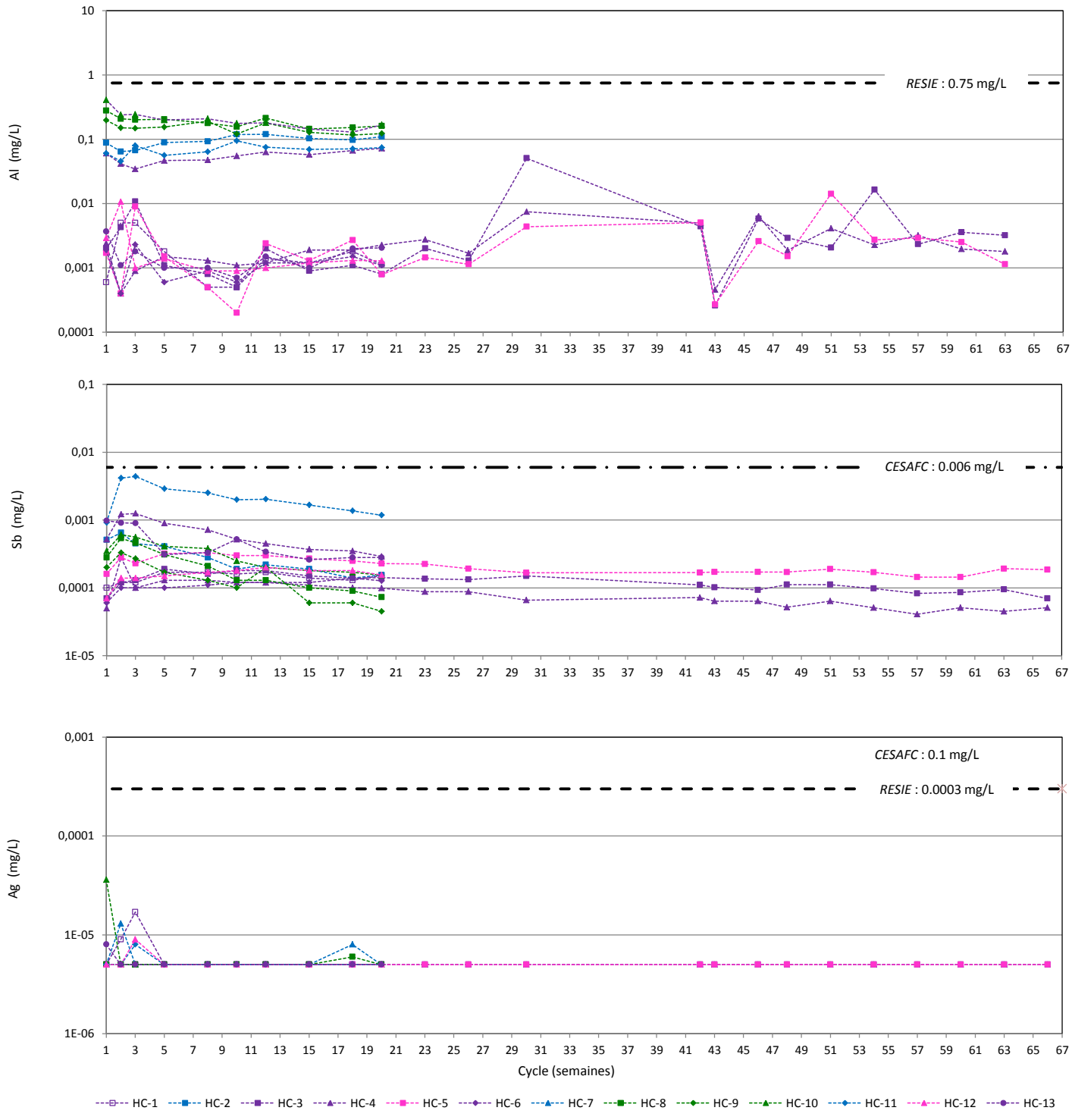
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-43**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Aluminium
Antimoine
Argent

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

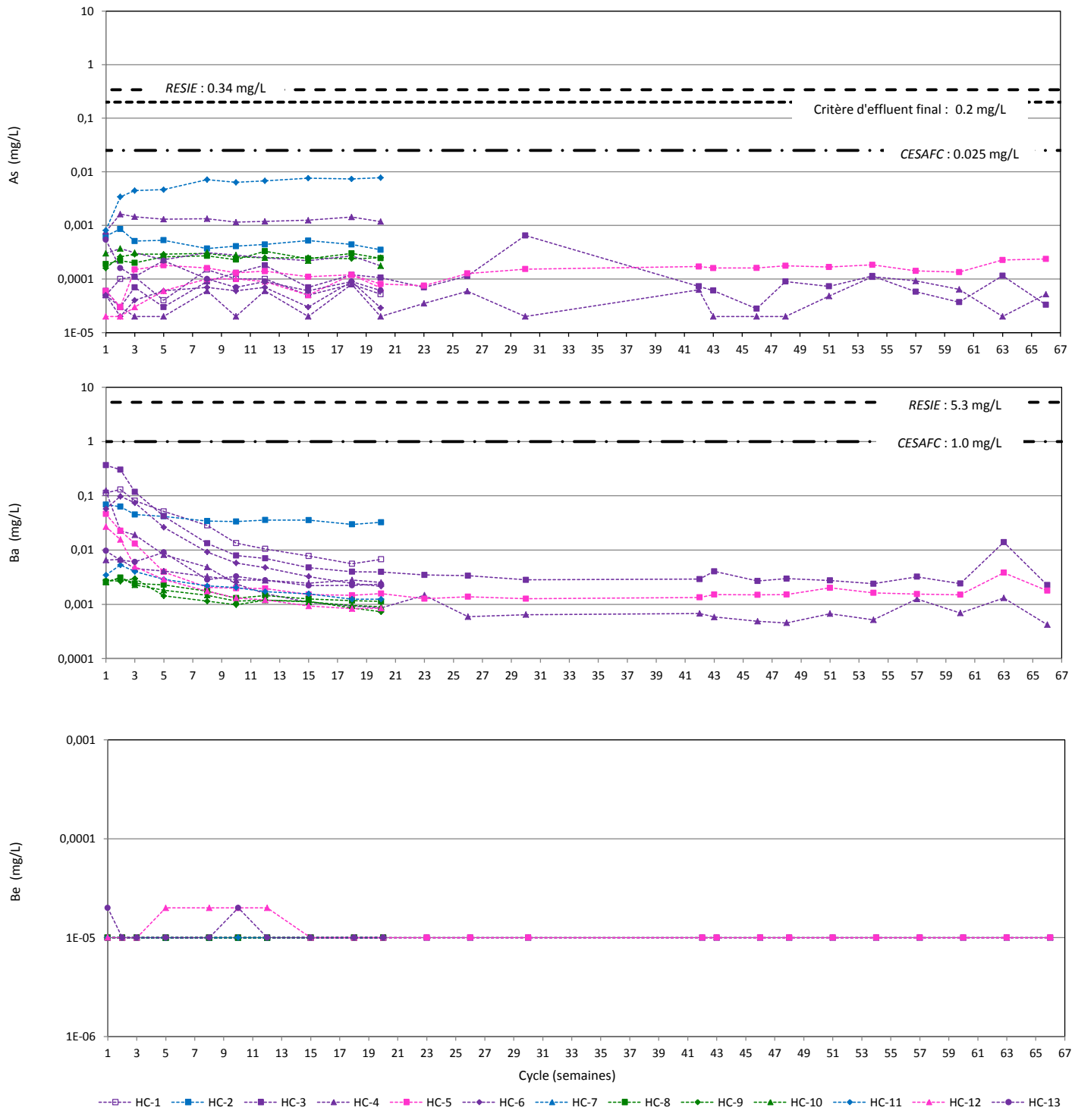
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-44**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Arsenic
Baryum
Béryllium

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

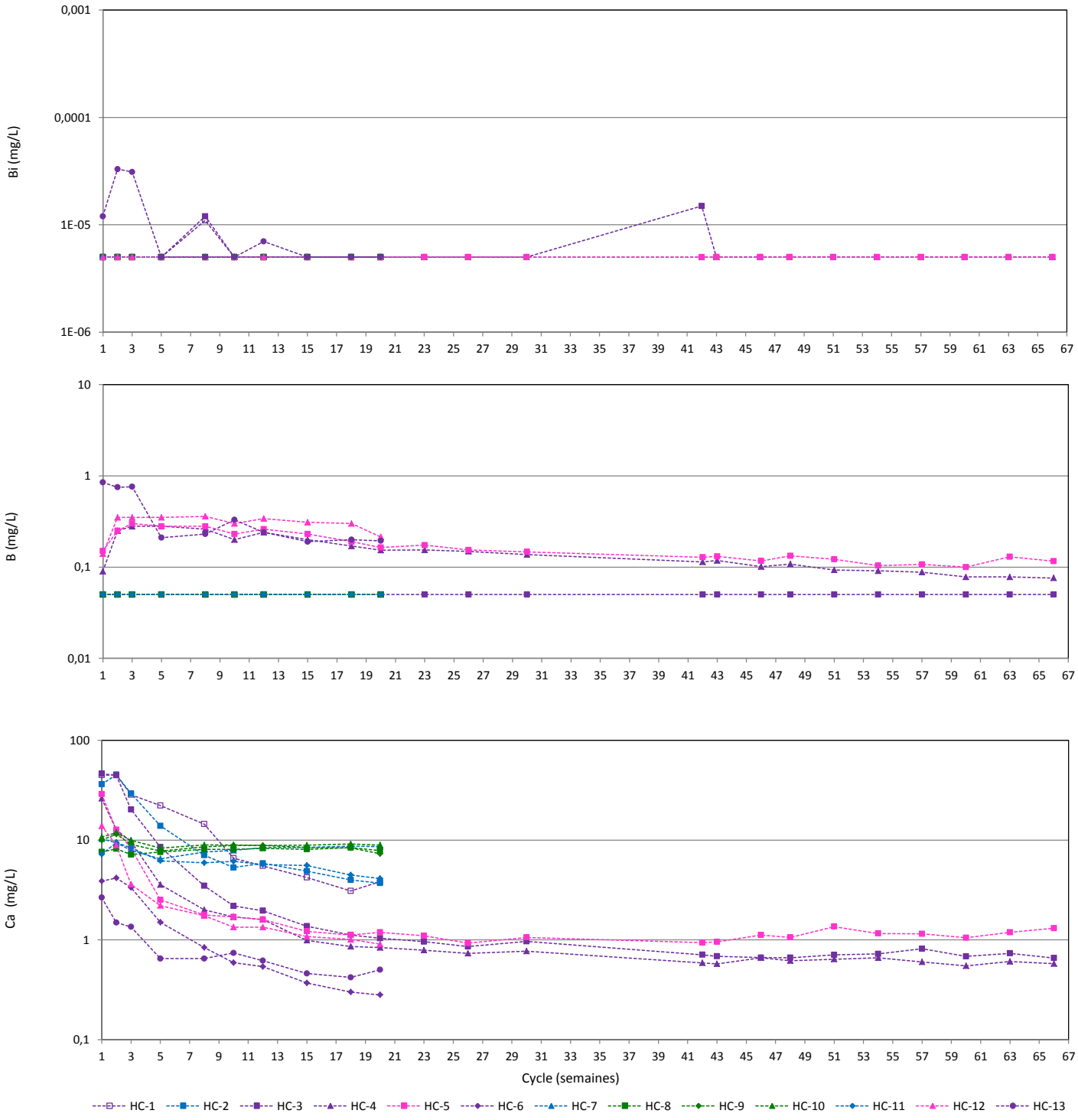
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-45**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Bismuth
Bore
Calcium

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

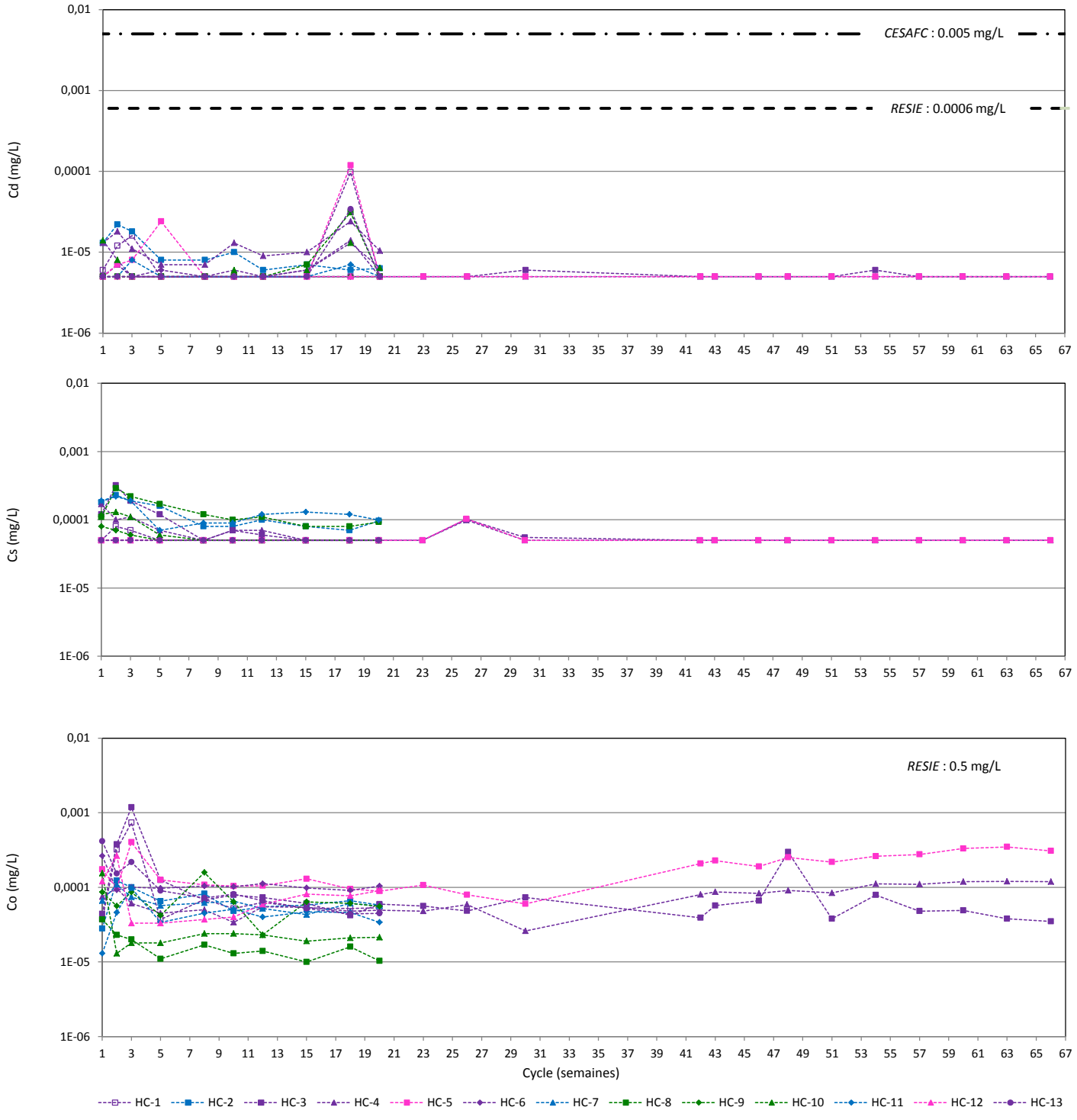
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-46**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Cadmium
Césium
Cobalt

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

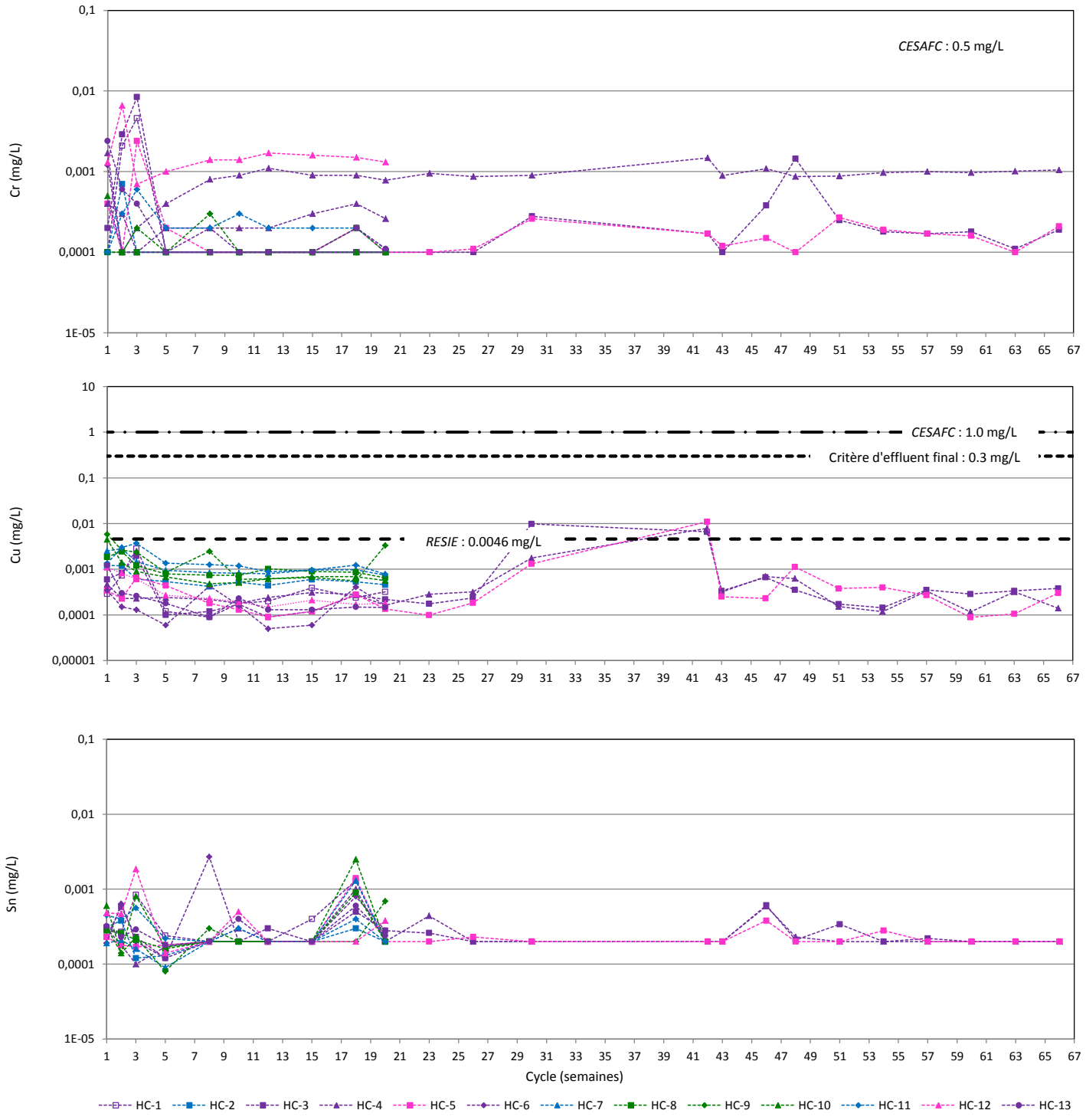
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-47**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Chrome
Cuivre
Étain

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

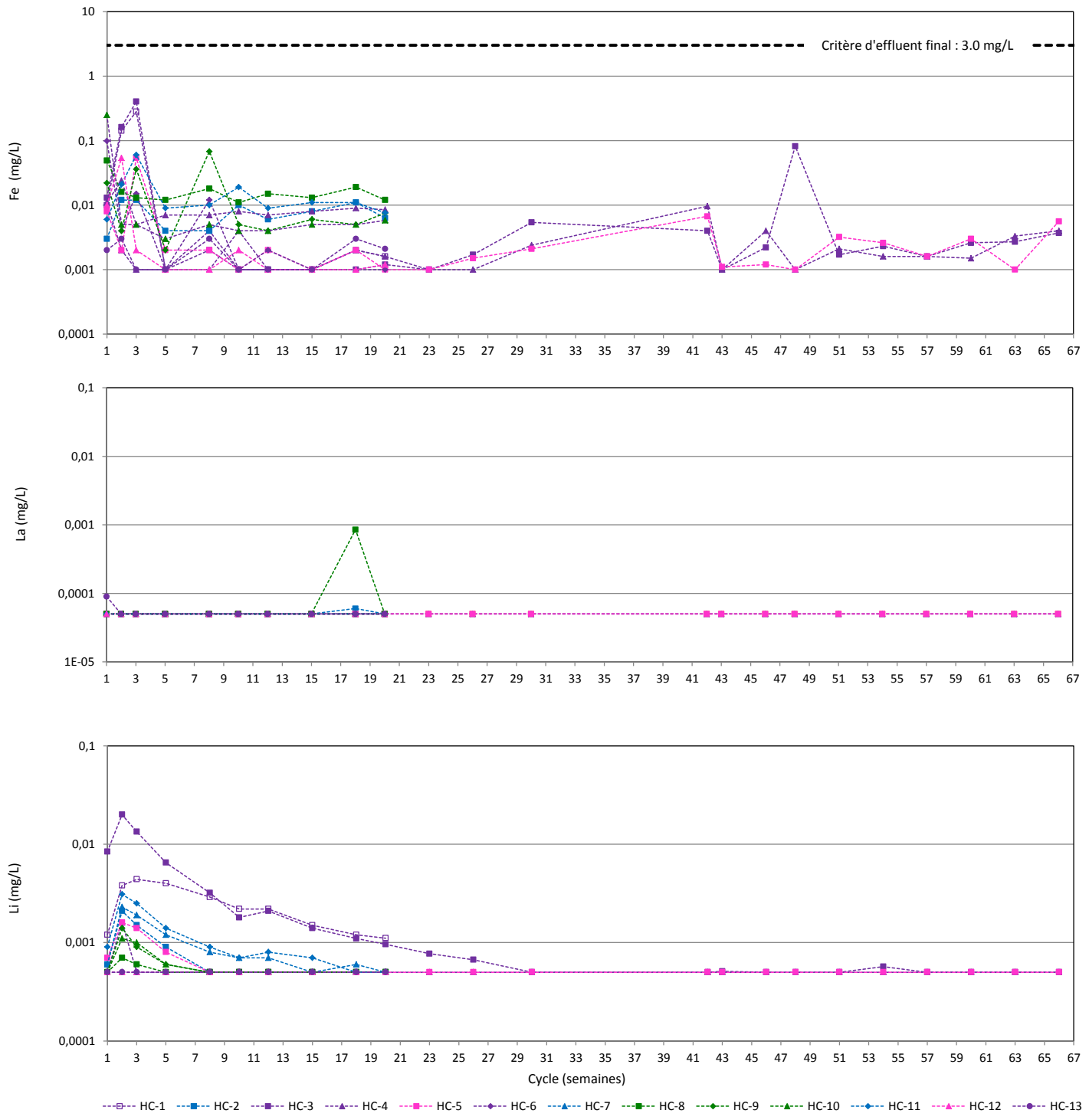
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-48**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Fer
Lanthane
Lithium

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

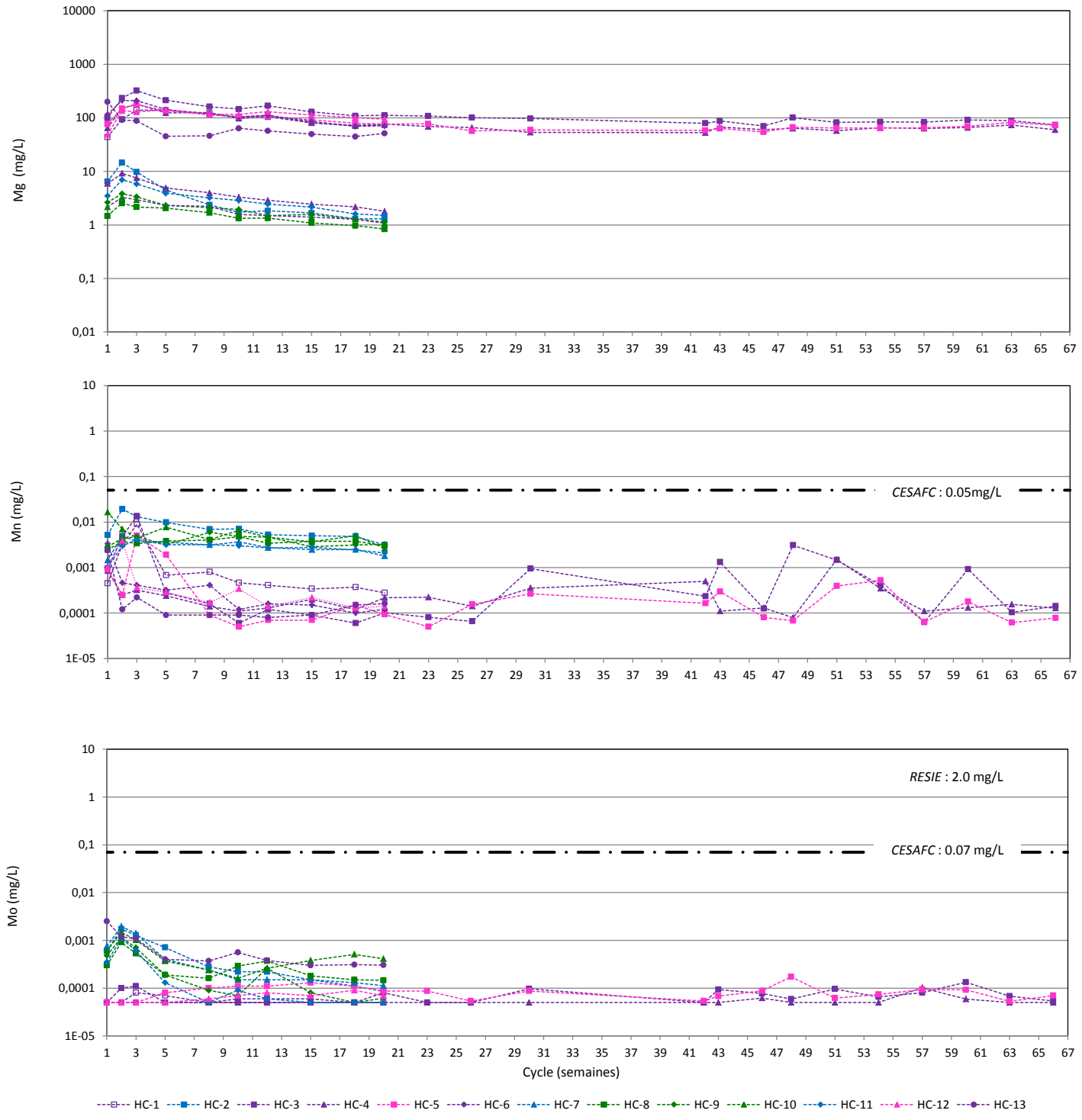
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-49**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Magnésium
Manganèse
Molybdène

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

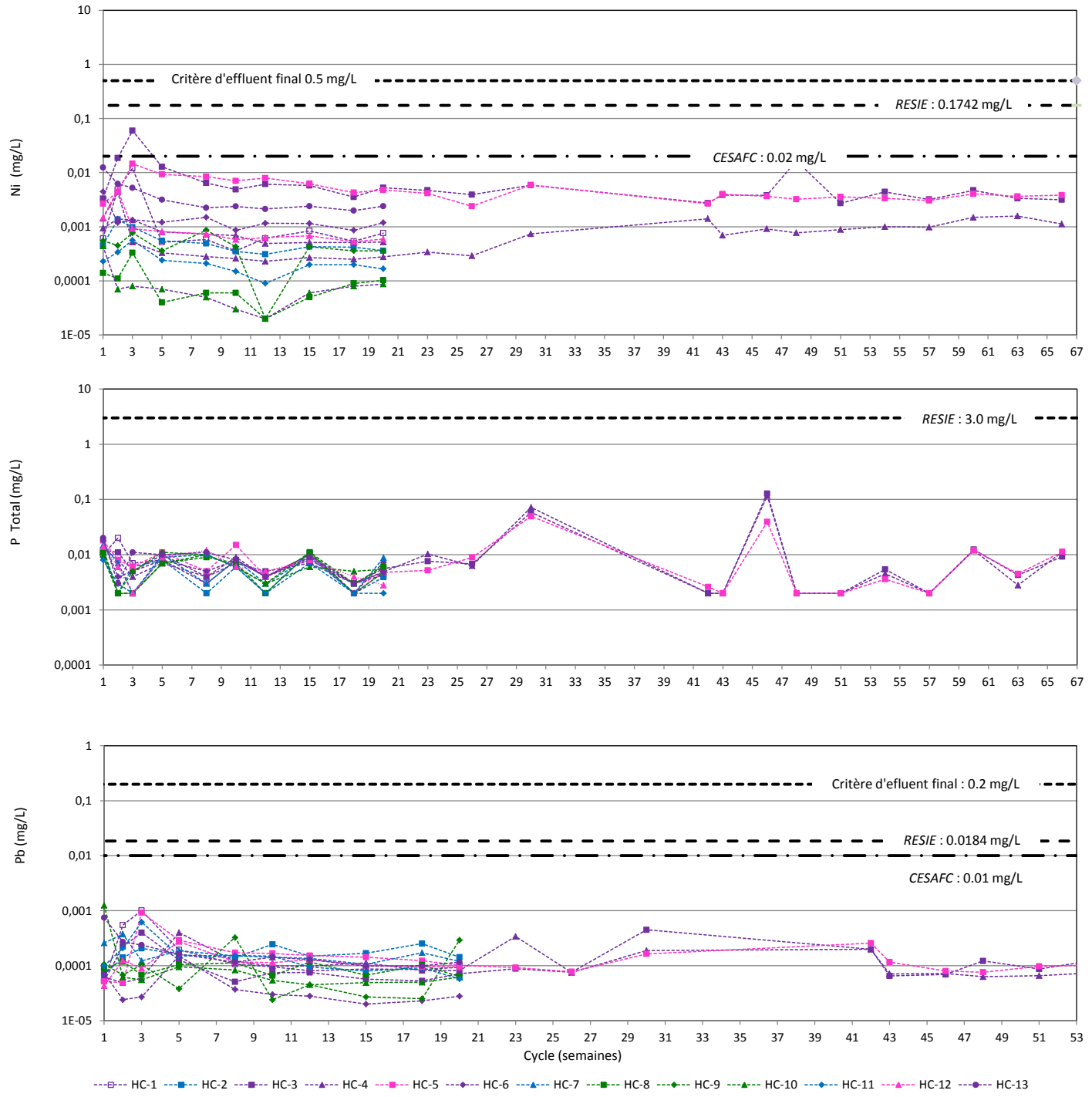
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-50**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Nickel
Phosphore total
Plomb

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

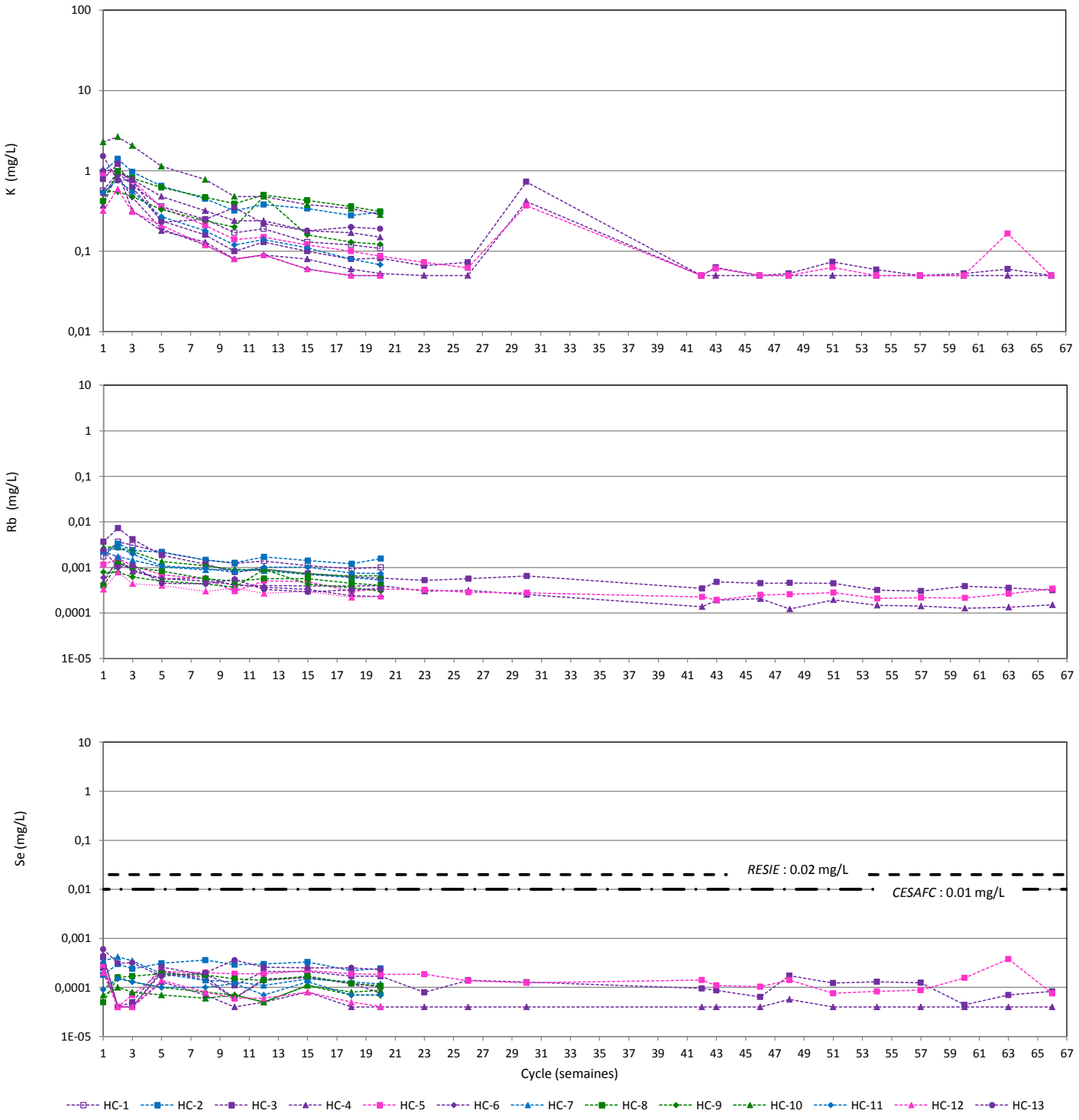
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-51**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Potassium
Rubidium
Sélénium

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

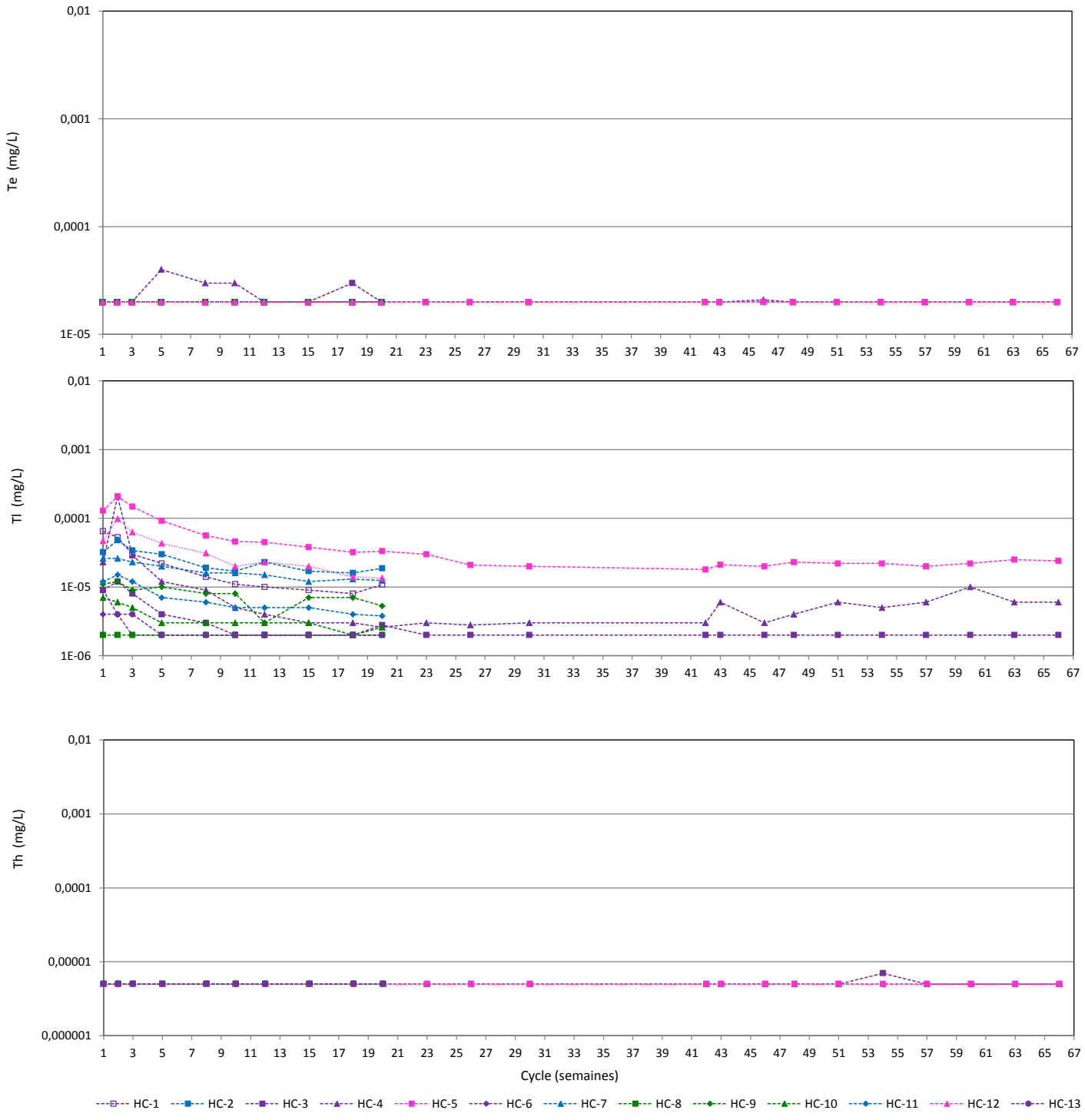
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-52**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Tellure
Thallium
Thorium

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

Notes:

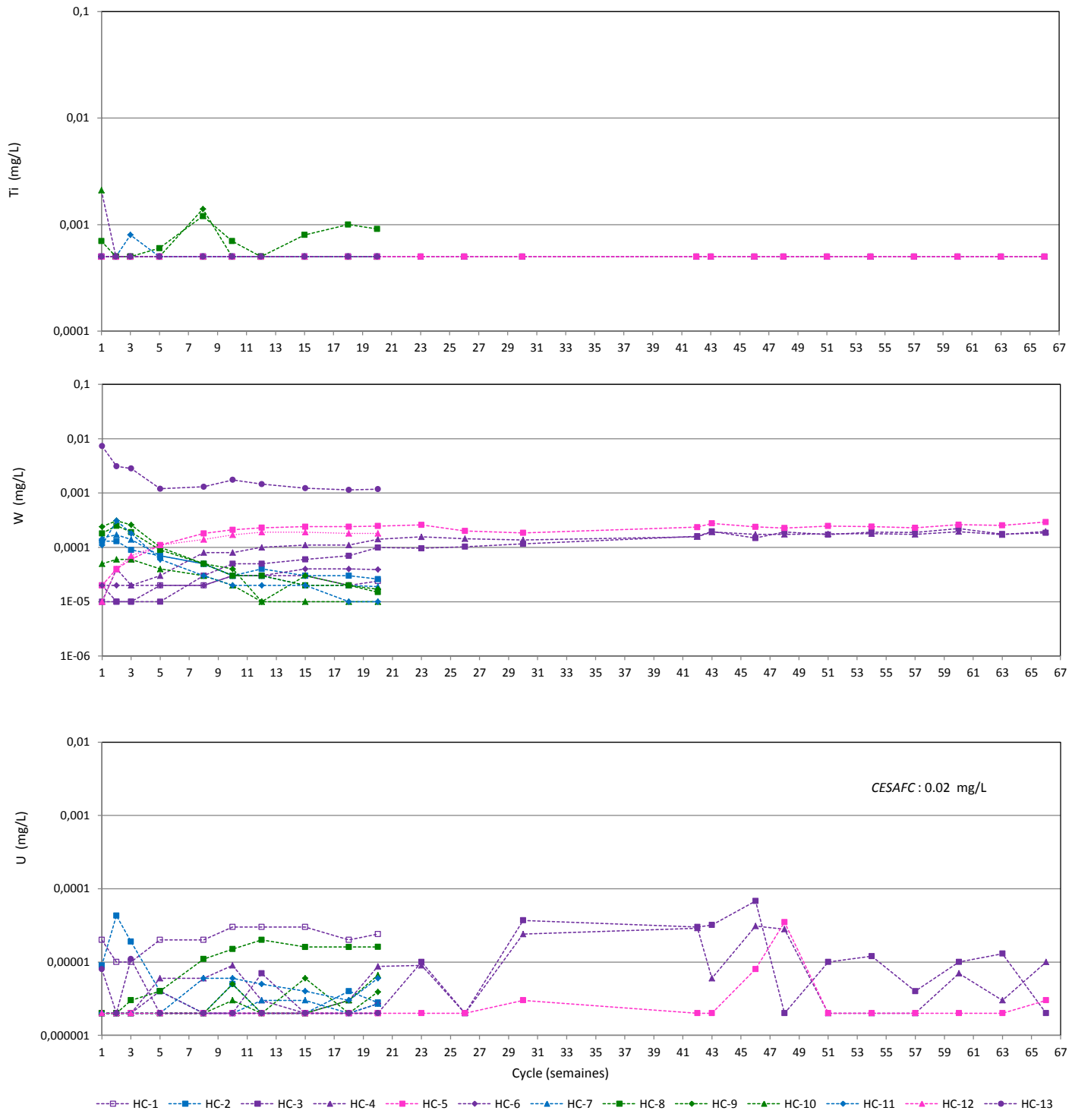
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

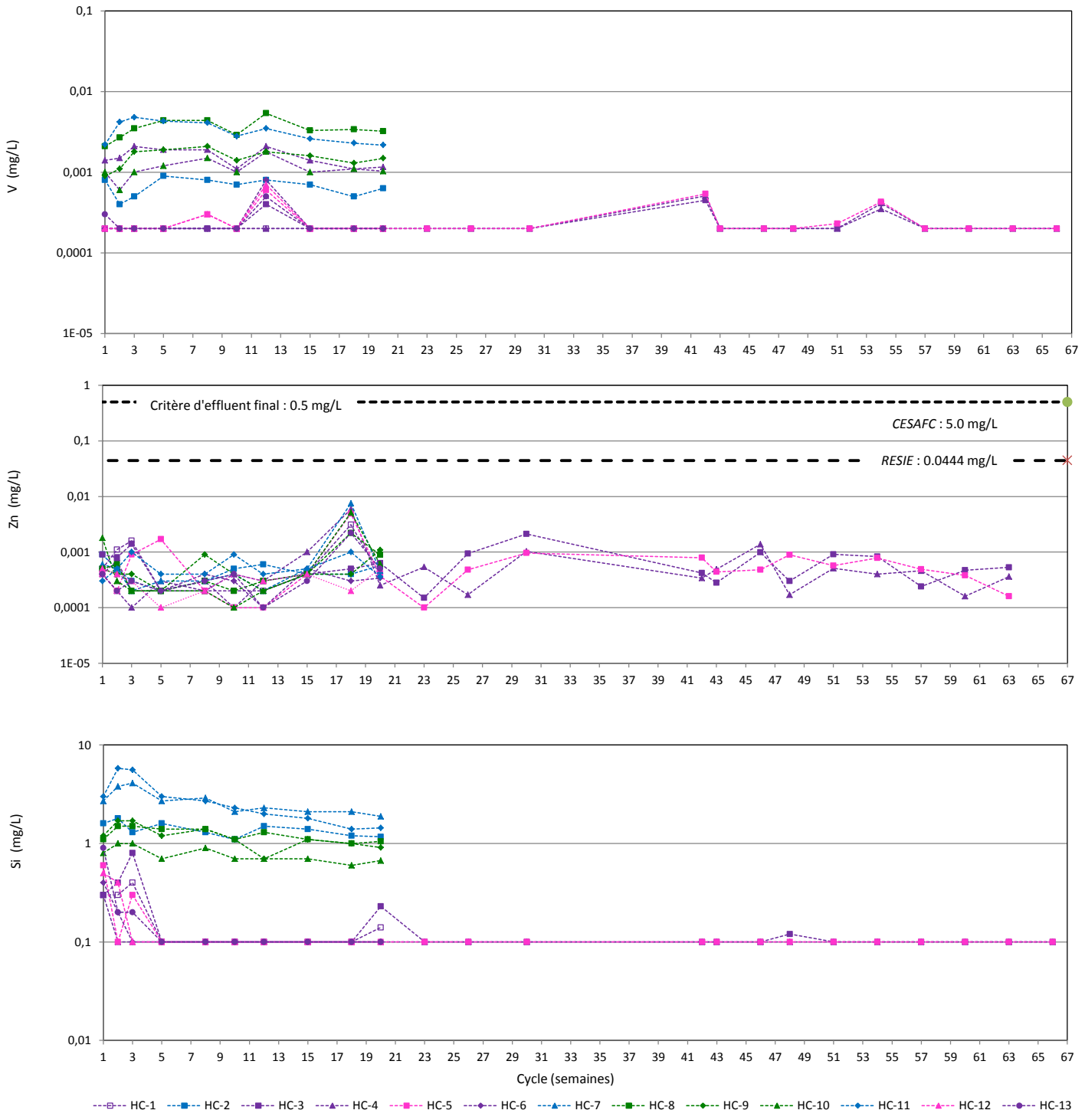
DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-53**

Royal Nickel Corporation

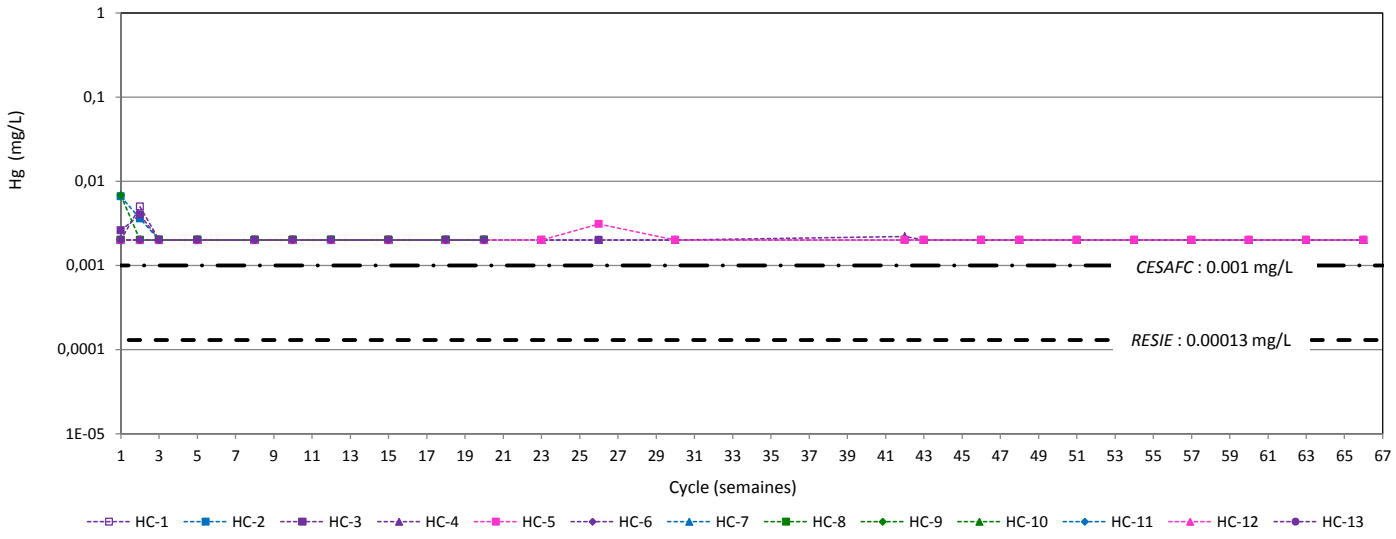
Golder Associés



Titane Tungstène Uranium			**Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers Projet Dumont**		
Notes: Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection	Volcanites Dunite Gabbro Périoditite	DESSINÉ PAR: BZ VÉRIFIÉ PAR: AJS/JMC REVISÉ PAR: VJB	DATE: juin-13 NO. DE PROJET: 10-1227-0028 FIGURE: **B-54**	**Royal Nickel Corporation**	Golder Associés



Vanadium Zinc Silicium			**Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers Projet Dumont**		
Notes: Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection	Volcanites Dunite Gabbro Périoditite	DESSINÉ PAR: BZ VÉRIFIÉ PAR: AJS/JMC REVISÉ PAR: VJB	DATE: juin-13 NO. DE PROJET: 10-1227-0028 FIGURE: **B-55**	**Royal Nickel Corporation**	Golder Associés



Mercure

Résultats des essais cinétiques - Stériles miniers
Projet Dumont

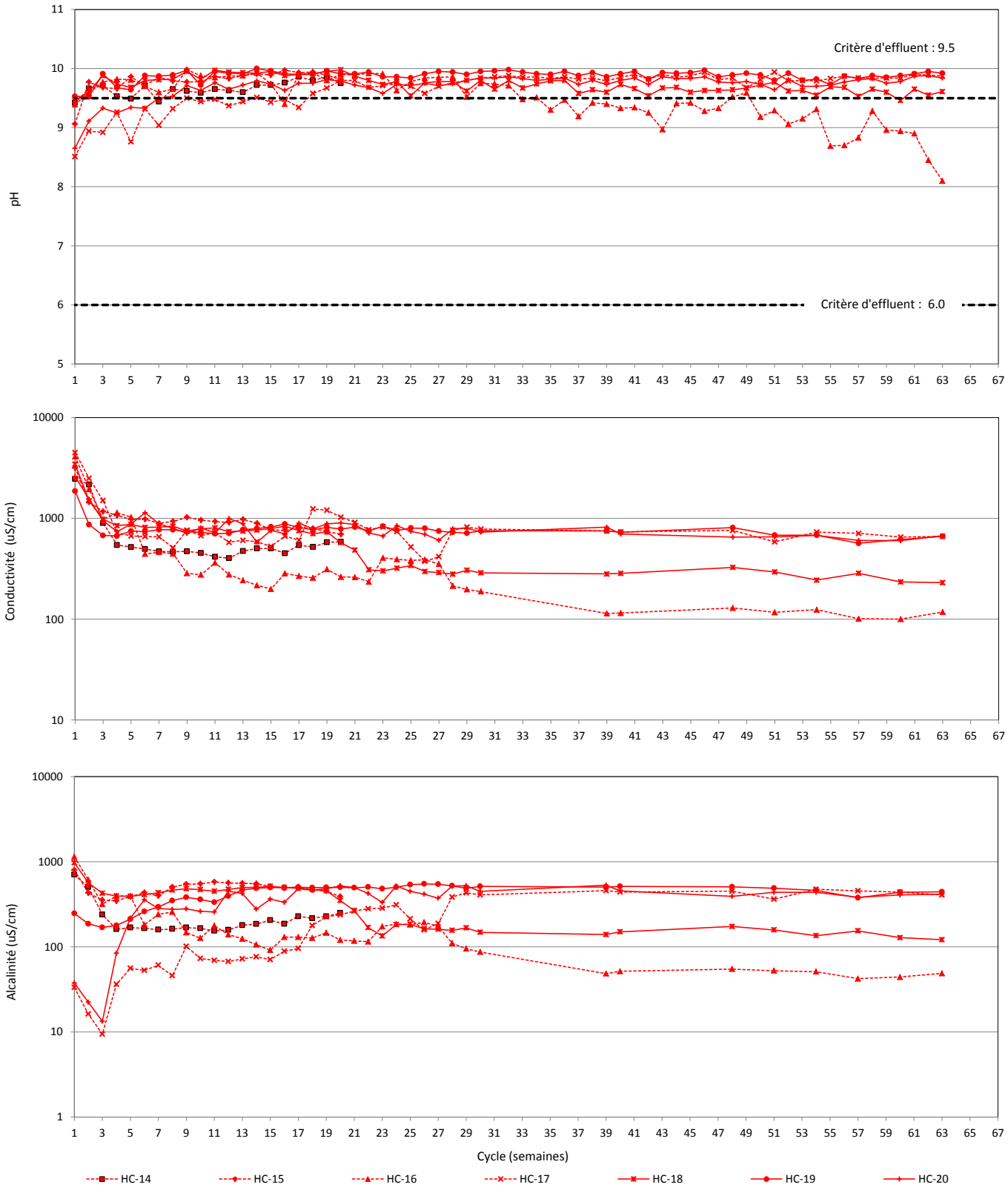
Notes:
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

Volcanites Dunite
Gabbro
Périoditite

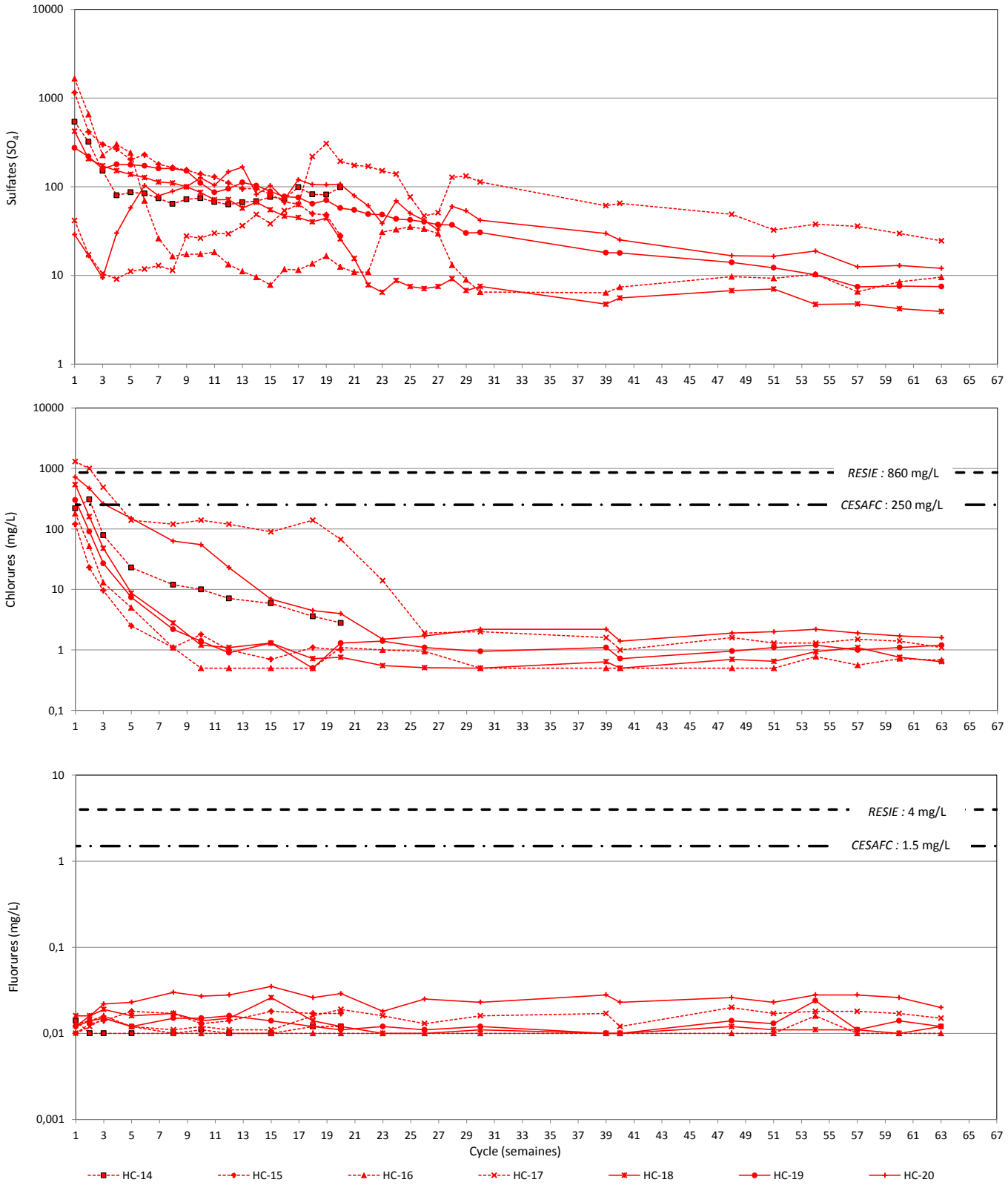
DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-56**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



pH Conductivité Alcalinité			**Résultats des essais cinétiques - Résidus Projet Dumont**		
Notes: Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	**Royal Nickel Corporation**
	VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028	
	REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-57**	



Sulfates
Chlorures
Fluorures

Résultats des essais cinétiques - Résidus
Projet Dumont

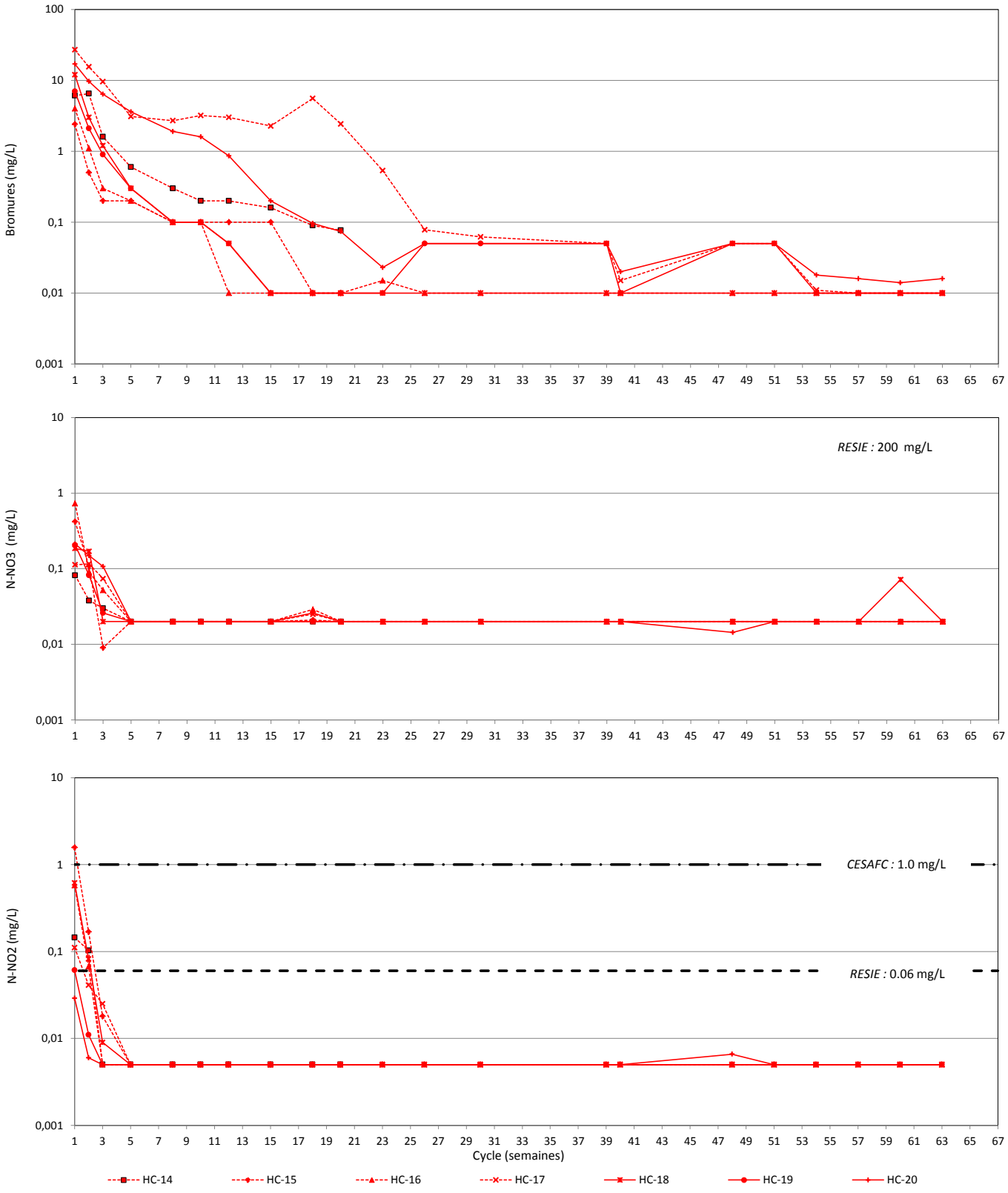
Notes:

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-58**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Bromures
Nitrates
Nitrites

Résultats des essais cinétiques - Résidus
Projet Dumont

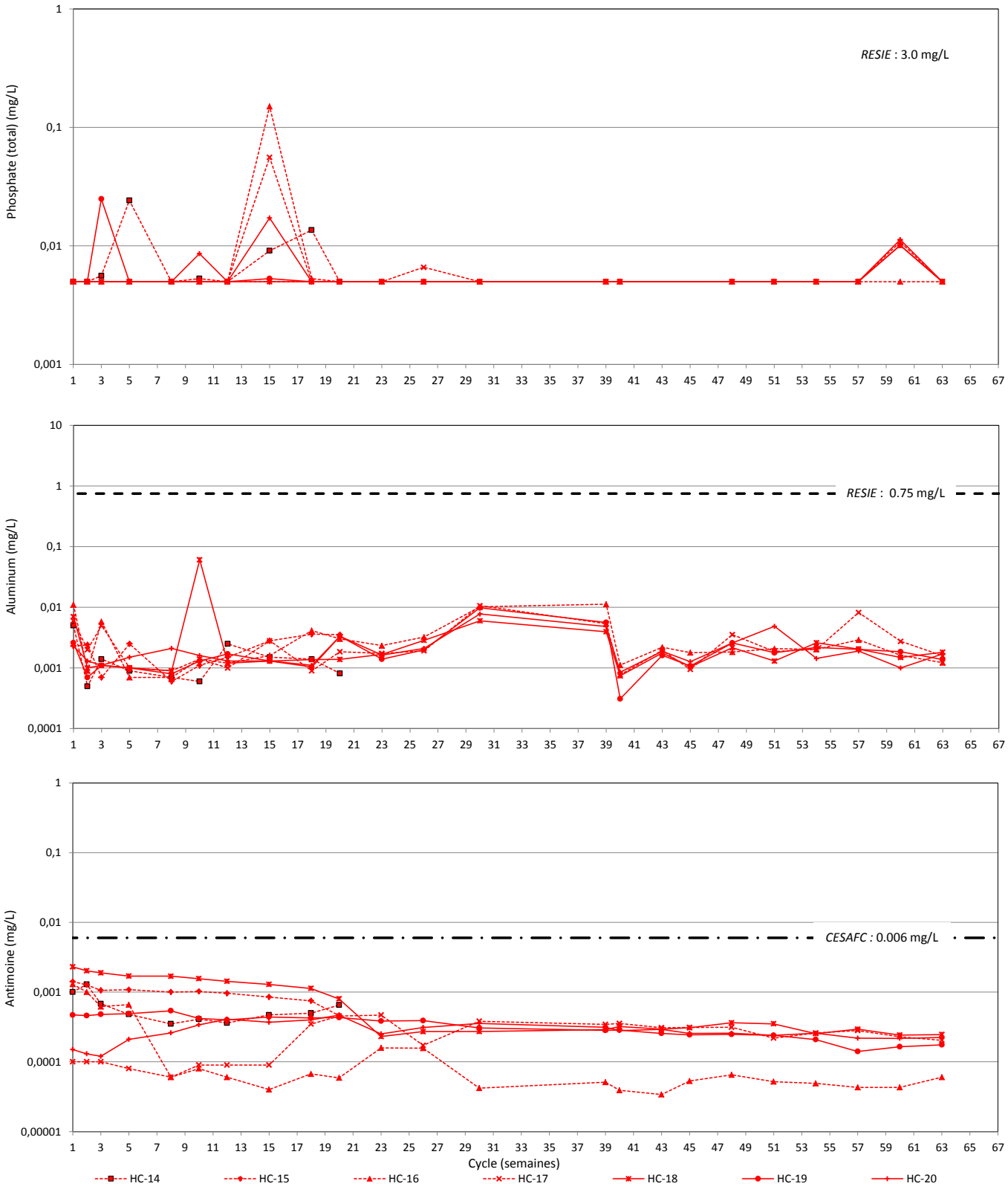
Notes:

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-59**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Phosphate Total
Aluminium
Antimoine

Résultats des essais cinétiques - Résidus
Projet Dumont

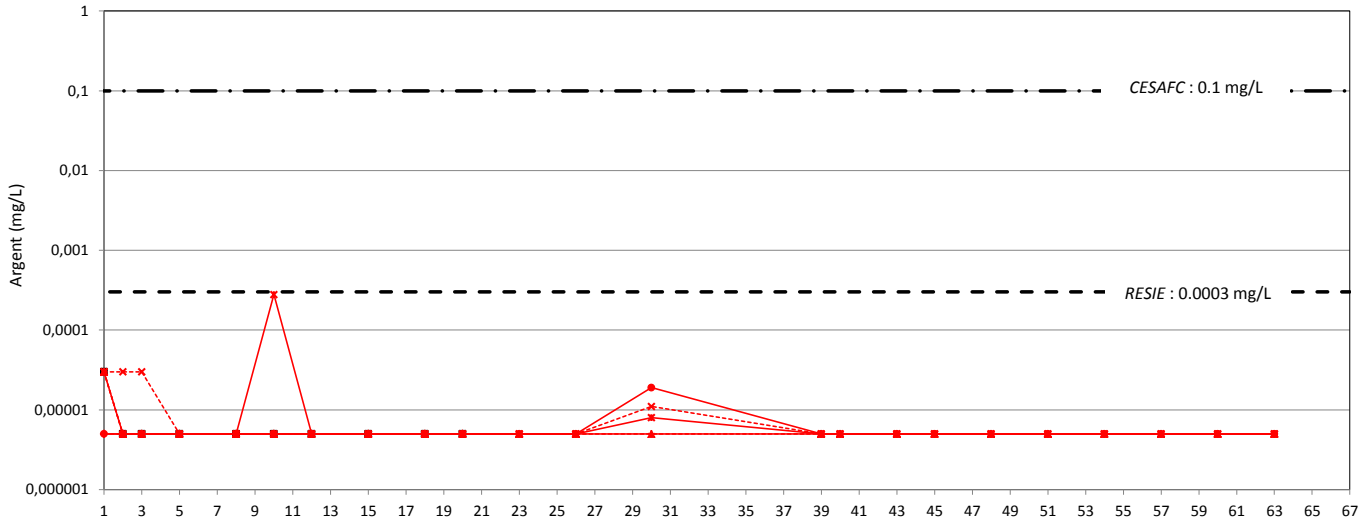
Notes:

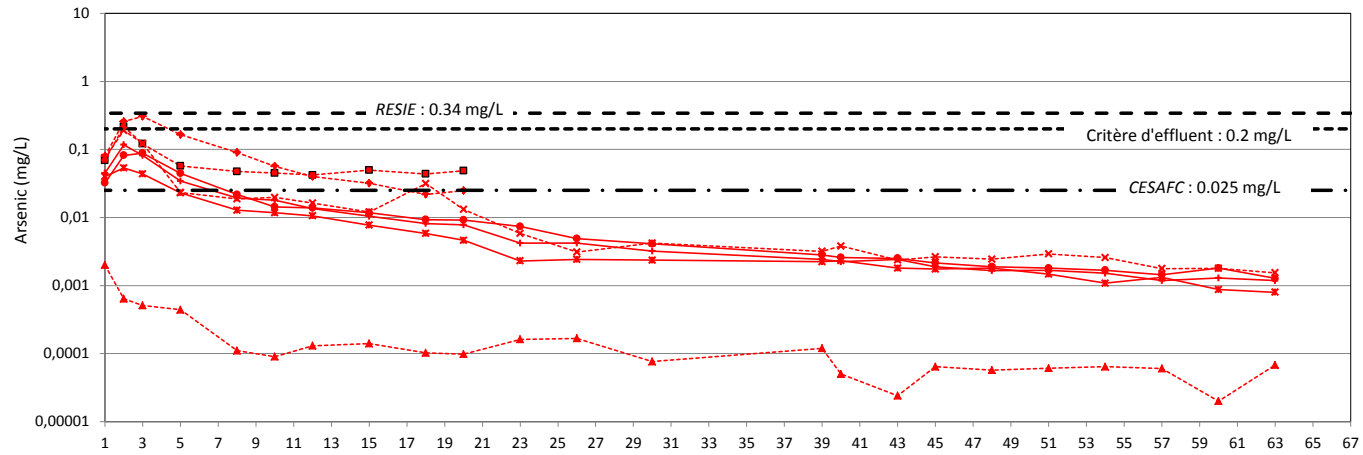
Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

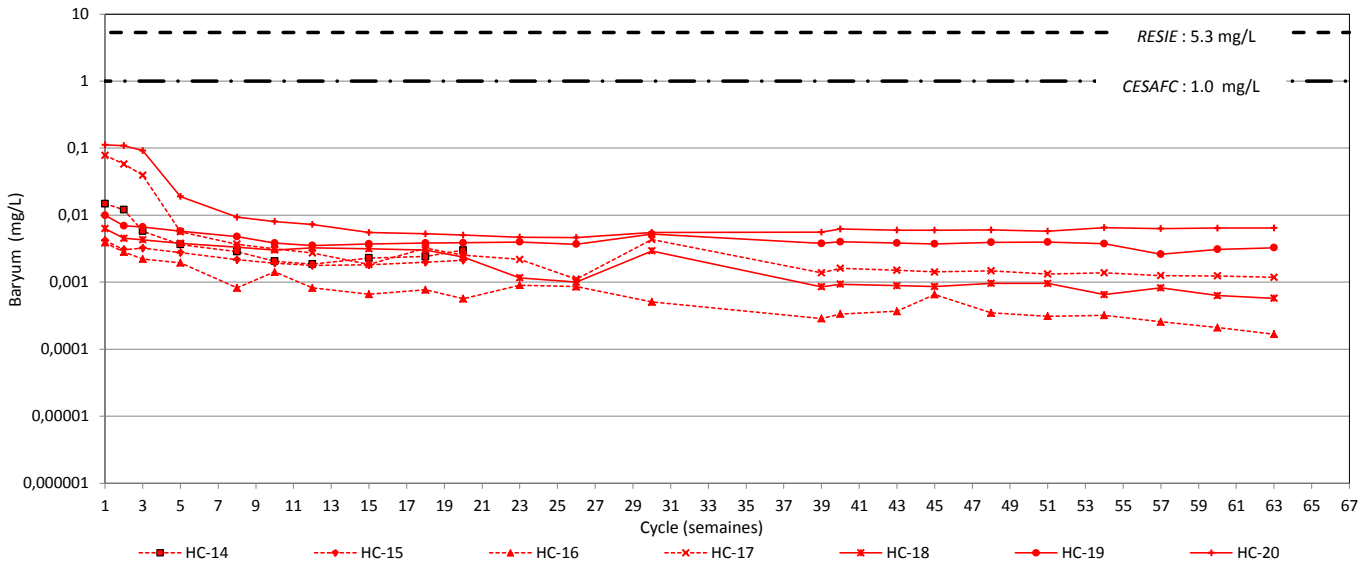
DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-60**

Royal Nickel Corporation

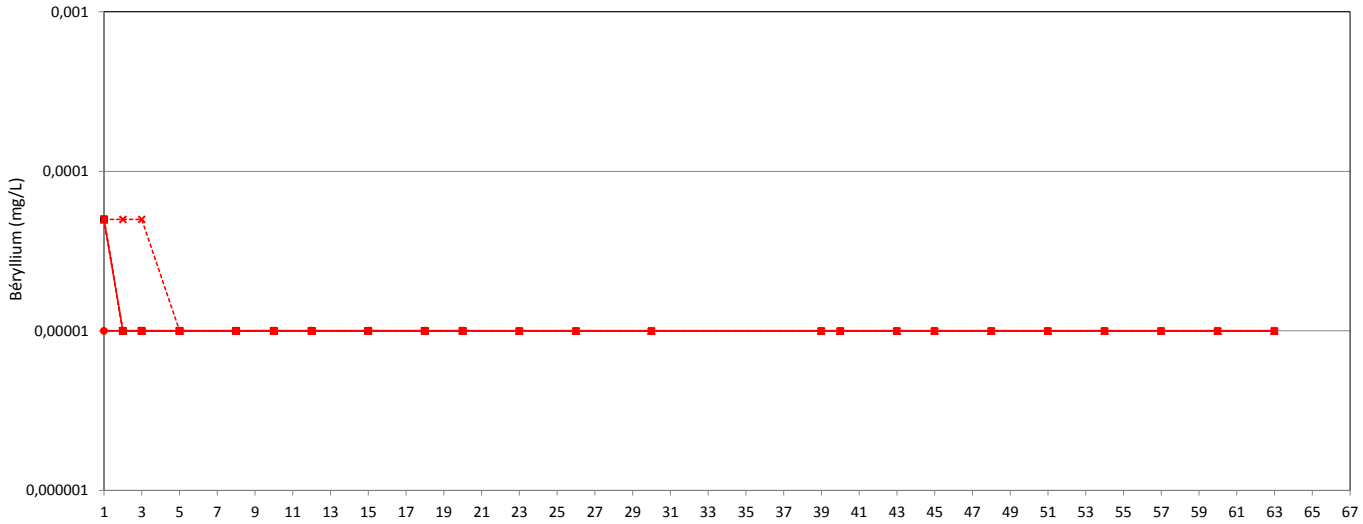
Golder Associés

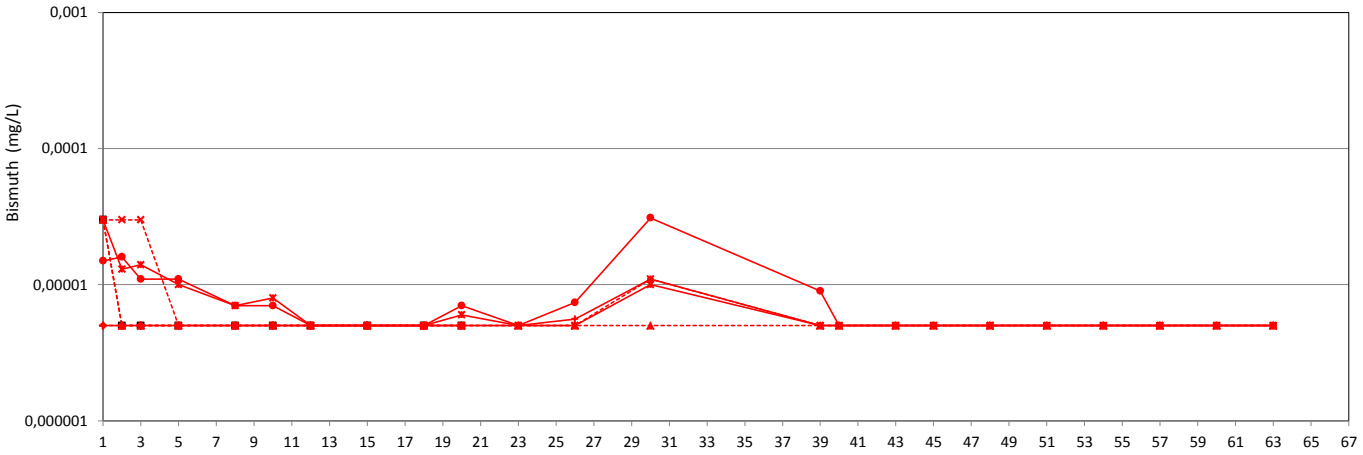


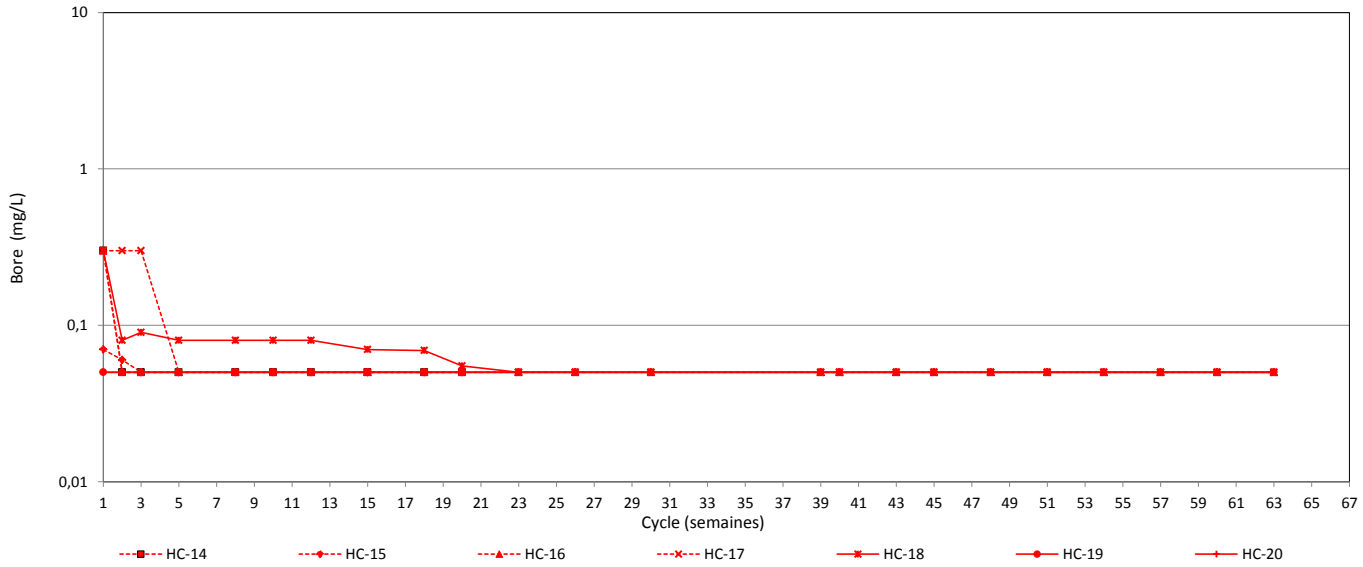




Argent Arsenic Baryum			**Résultats des essais cinétiques - Résidus Projet Dumont**		
Notes: Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	**Royal Nickel Corporation**
	VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028	
	REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-61**	







Béryllium
Bismuth
Bore

Résultats des essais cinétiques - Résidus
Projet Dumont

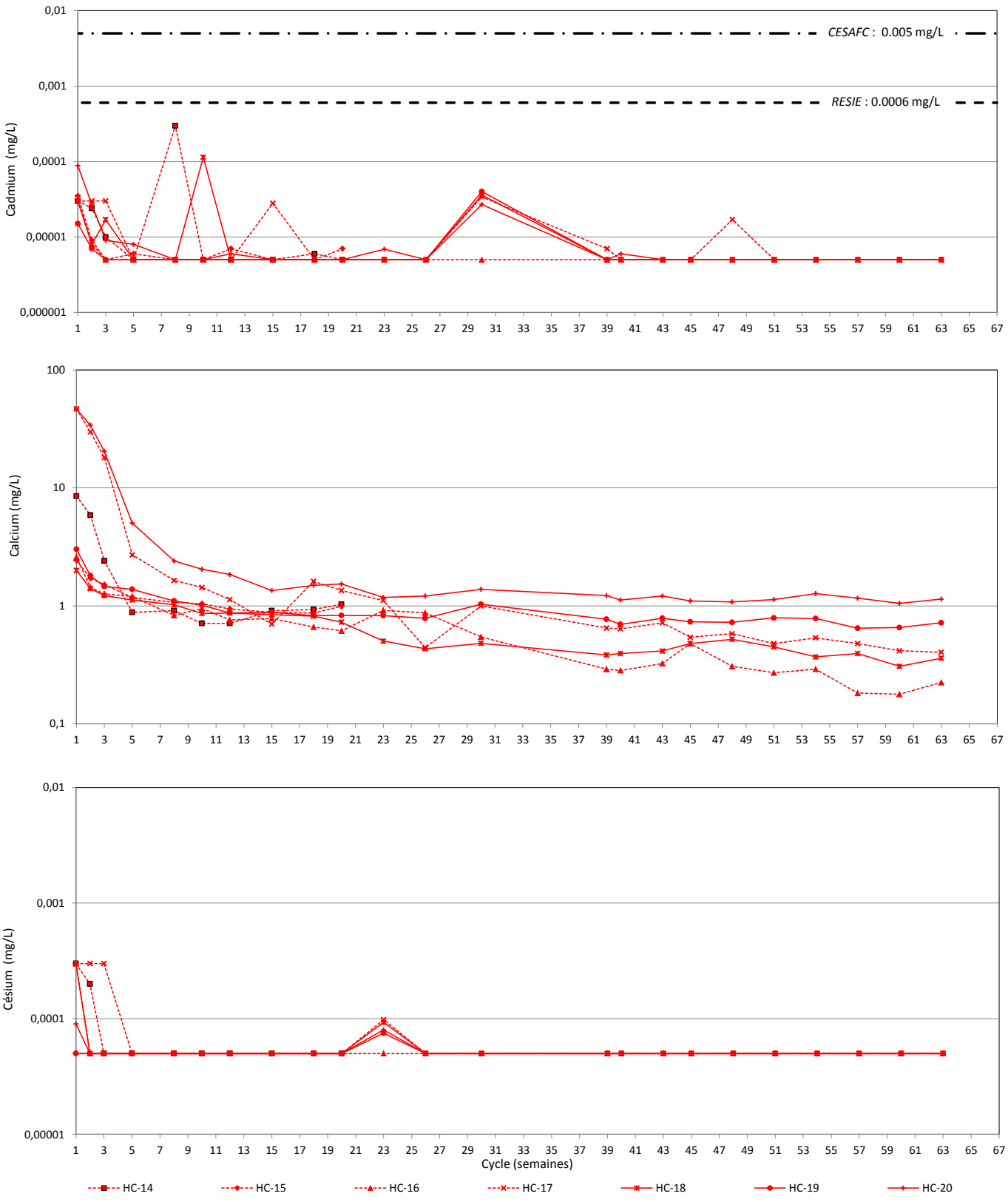
Notes:

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-62**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Calcium
Cadmium
Césium

Résultats des essais cinétiques - Résidus
Projet Dumont

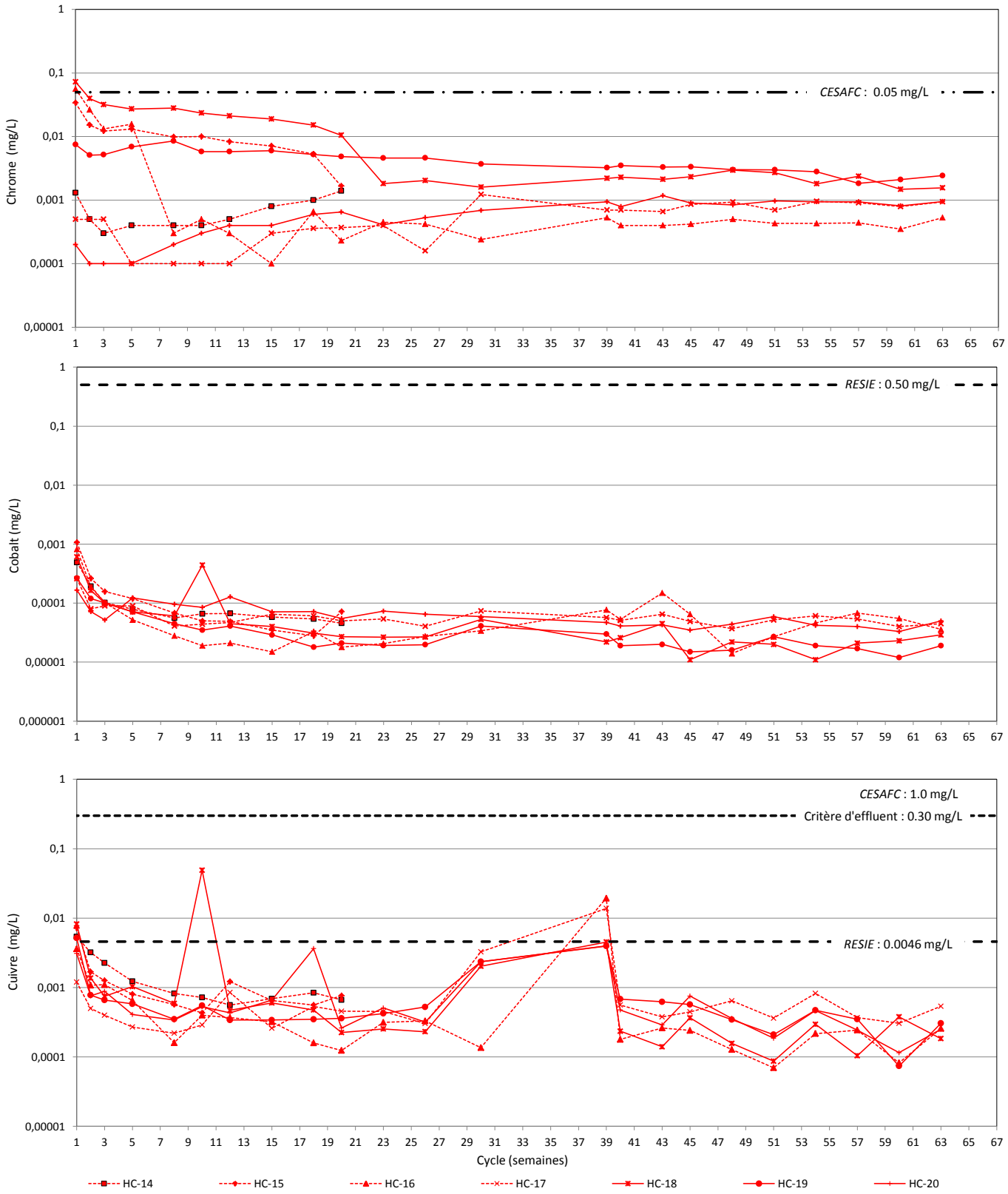
Notes:

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-63**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Chrome
Cobalt
Cuivre

Résultats des essais cinétiques - Résidus
Projet Dumont

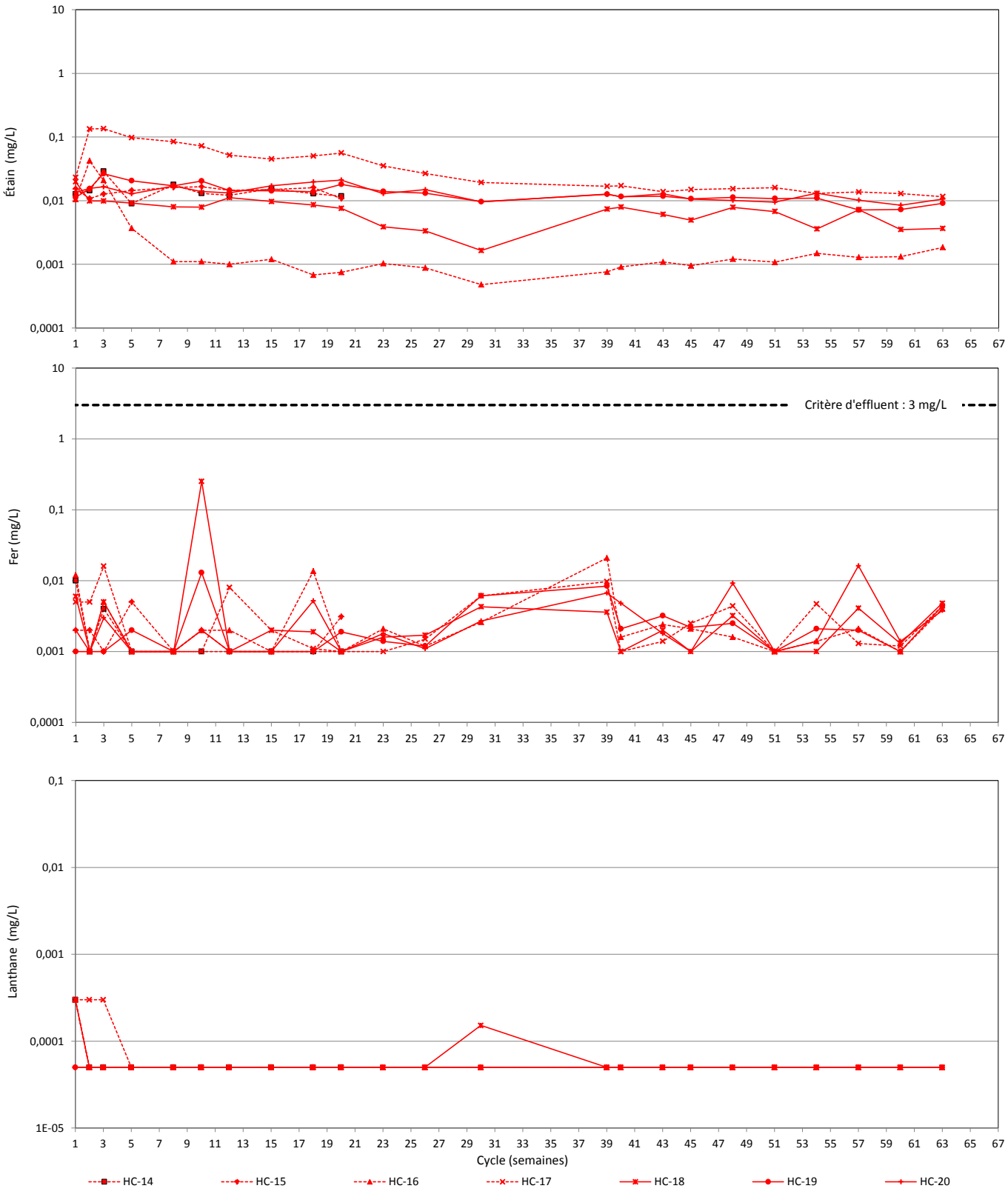
Notes:

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-64**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Étain
Fer
Lanthane

Résultats des essais cinétiques - Résidus
Projet Dumont

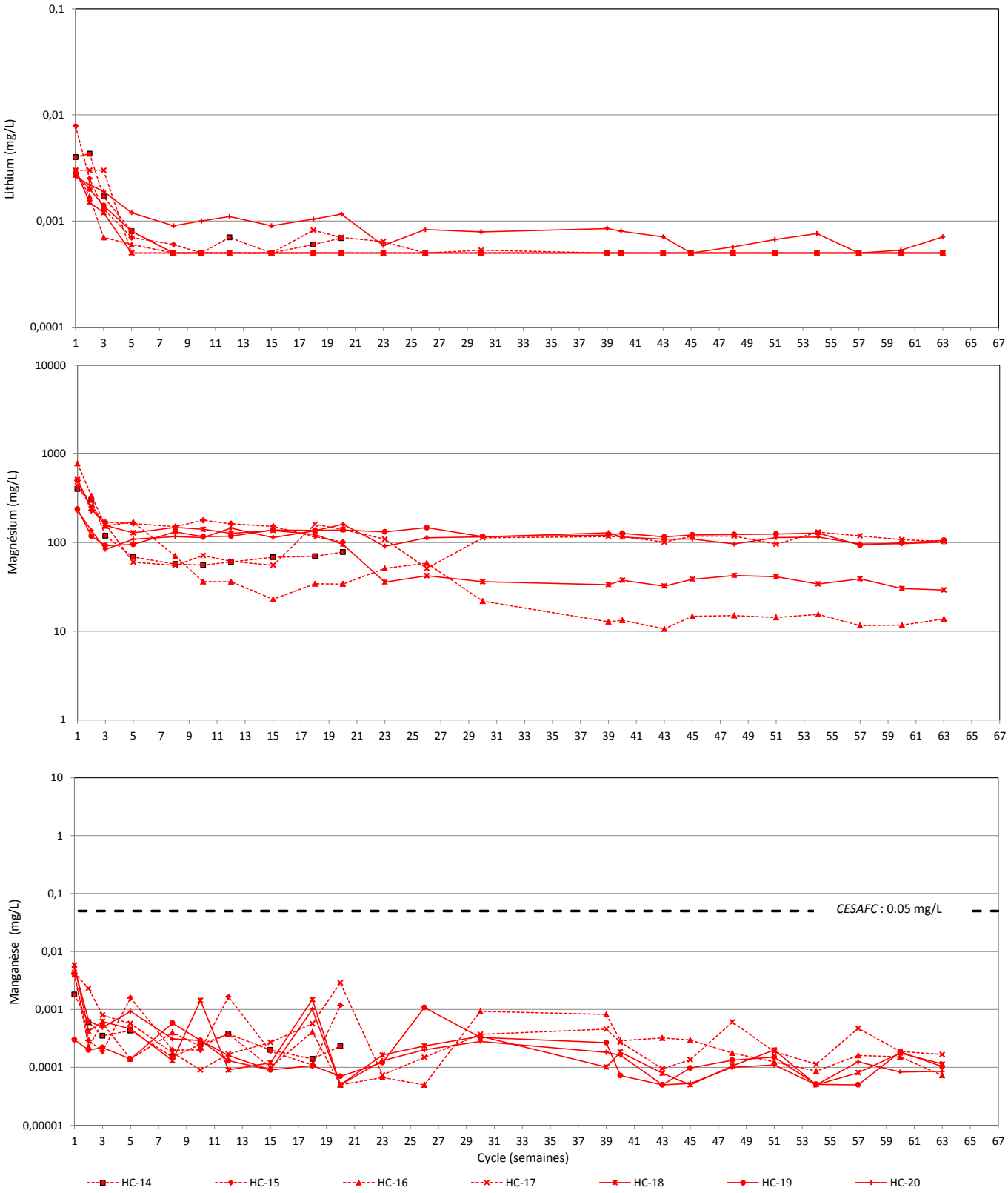
Notes:

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

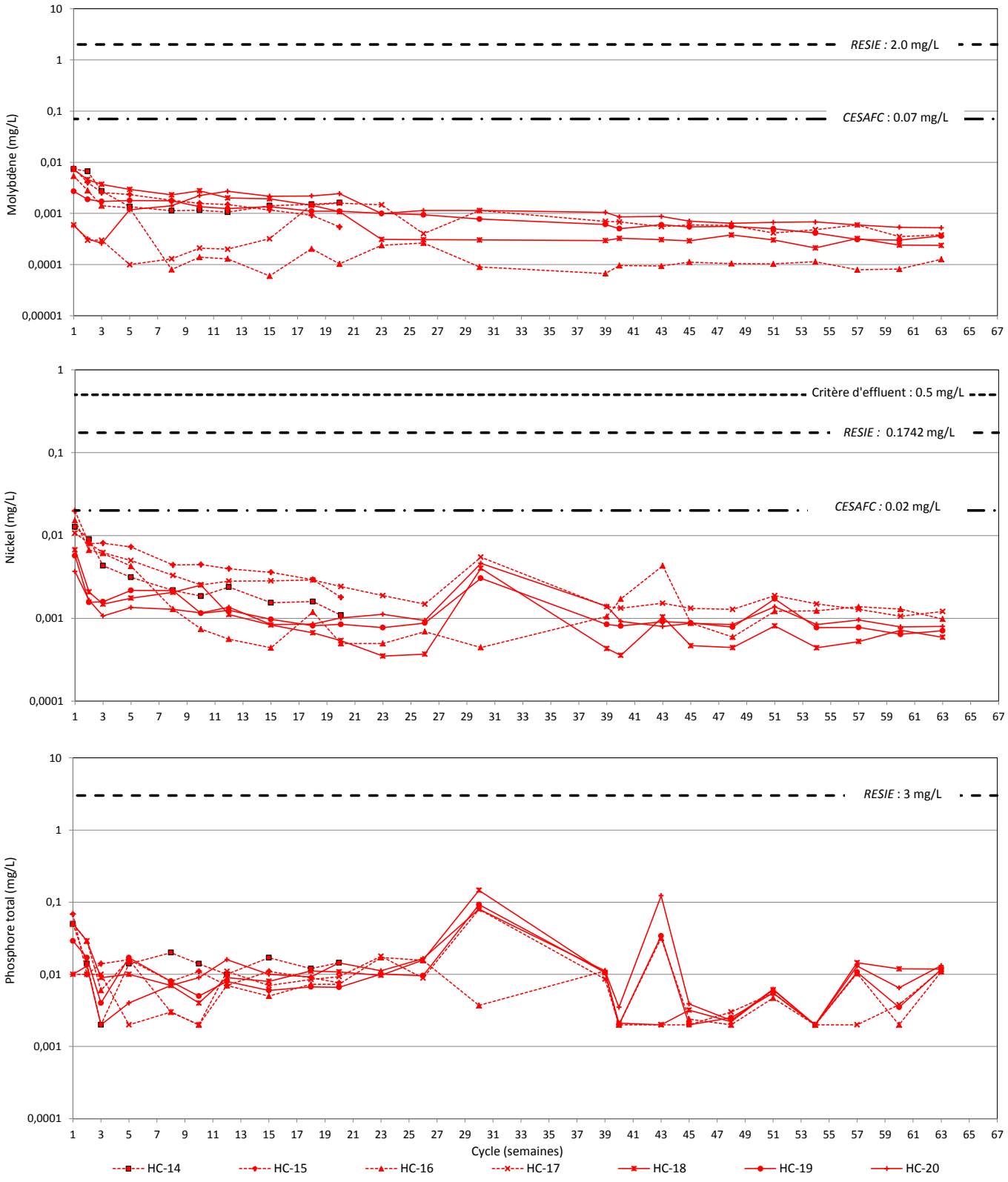
DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-65**

Royal Nickel Corporation

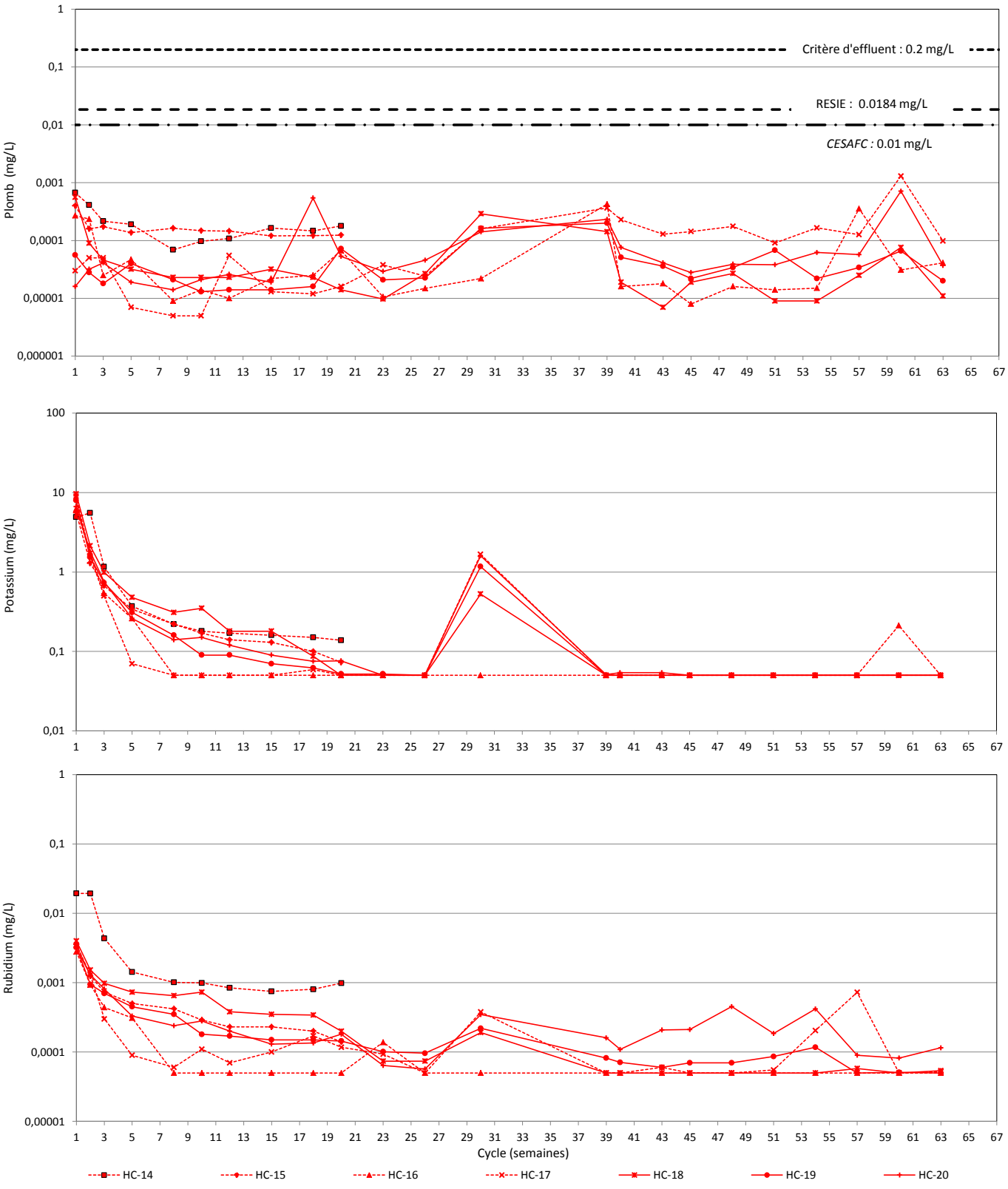
Golder Associés



Lithium Magnésium Manganèse			**Résultats des essais cinétiques - Résidus Projet Dumont**		
Notes: Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	**Royal Nickel Corporation**
	VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028	
	REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-66**	



Molybdène Nickel Phosphore total			**Résultats des essais cinétiques - Résidus Projet Dumont**		
Notes: Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	**Royal Nickel Corporation**
	VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028	
	REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-67**	



Plomb
Potassium
Rubidium

Résultats des essais cinétiques - Résidus
Projet Dumont

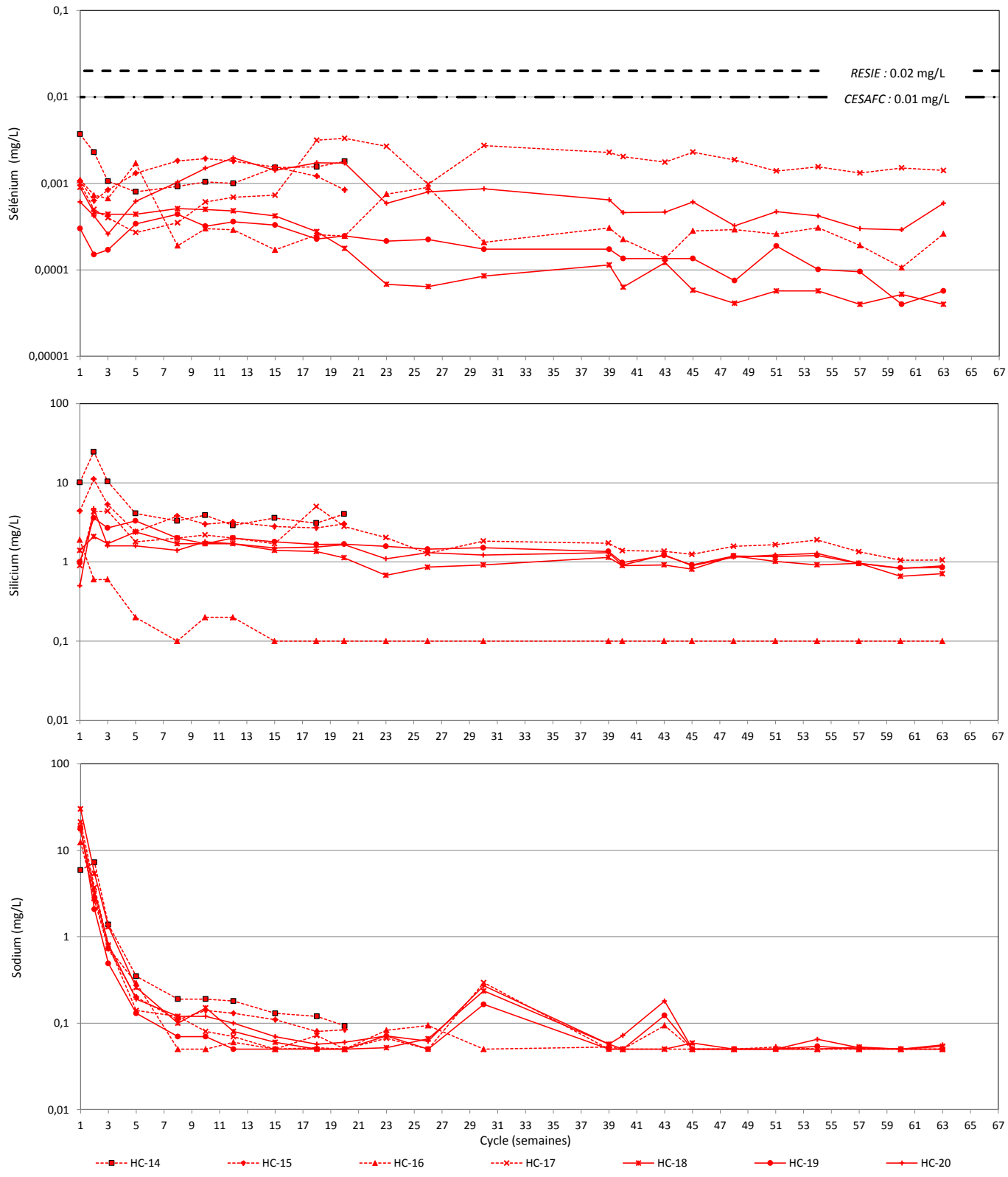
Notes:

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

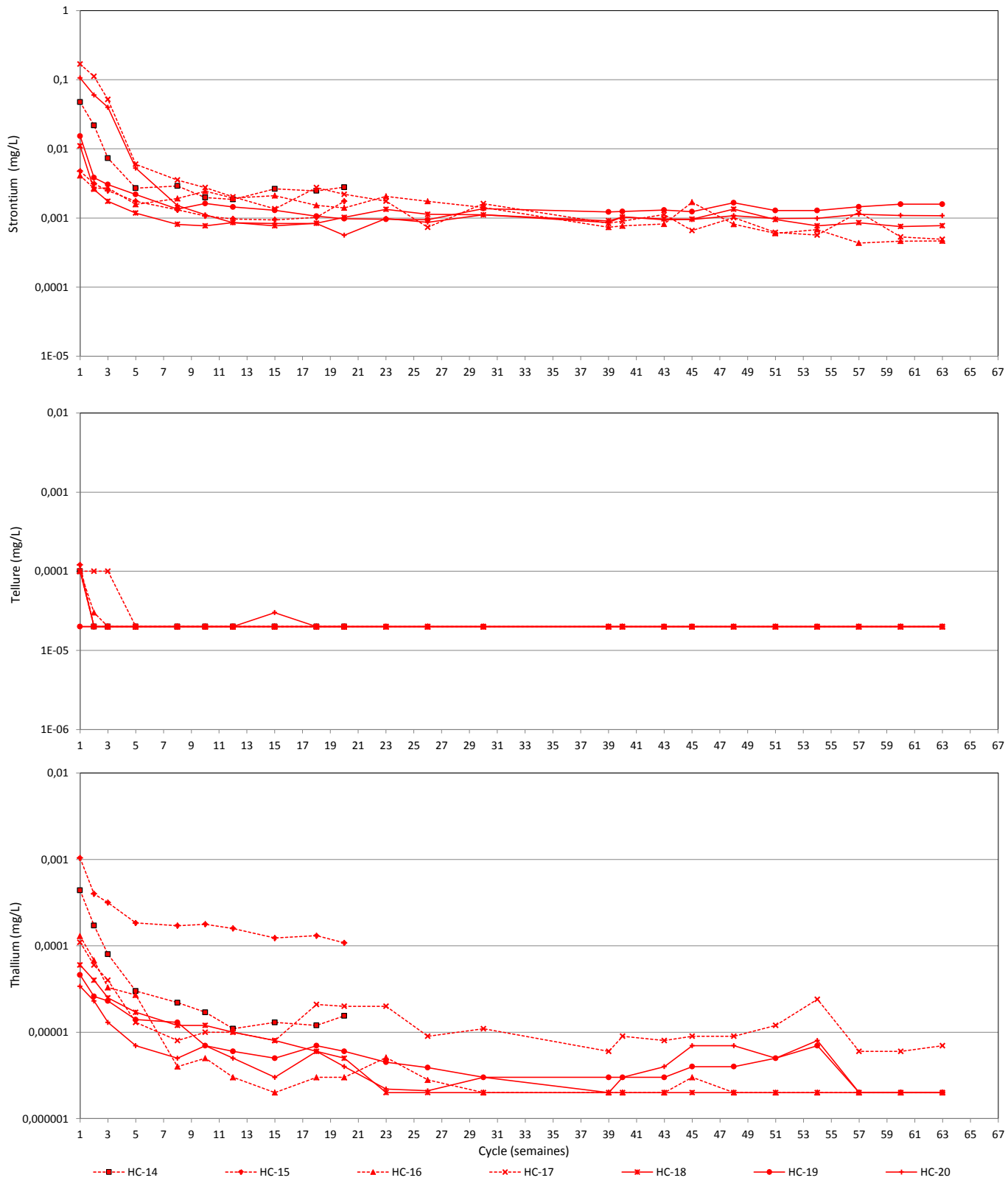
DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-68**

Royal Nickel Corporation

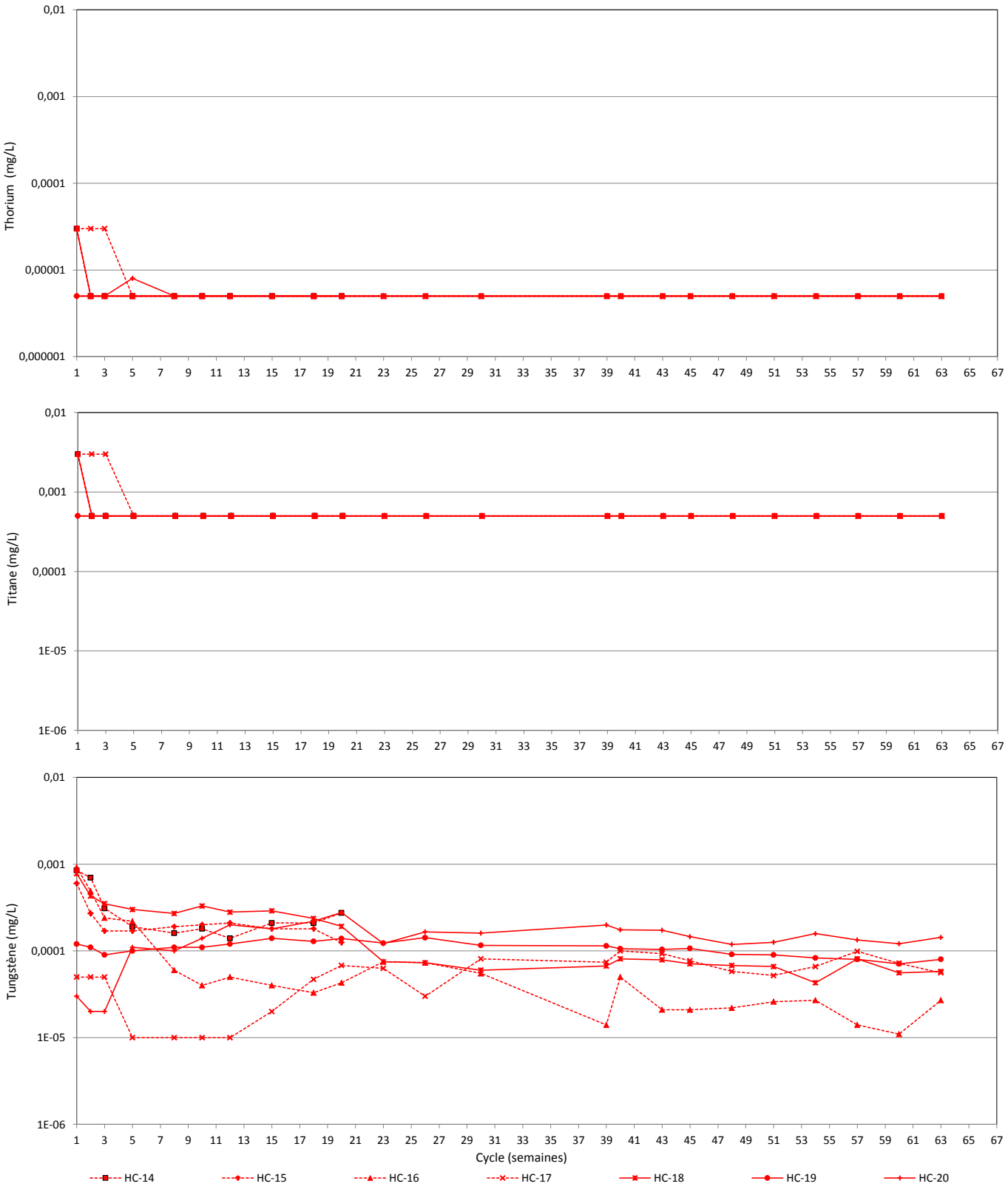
Golder Associés



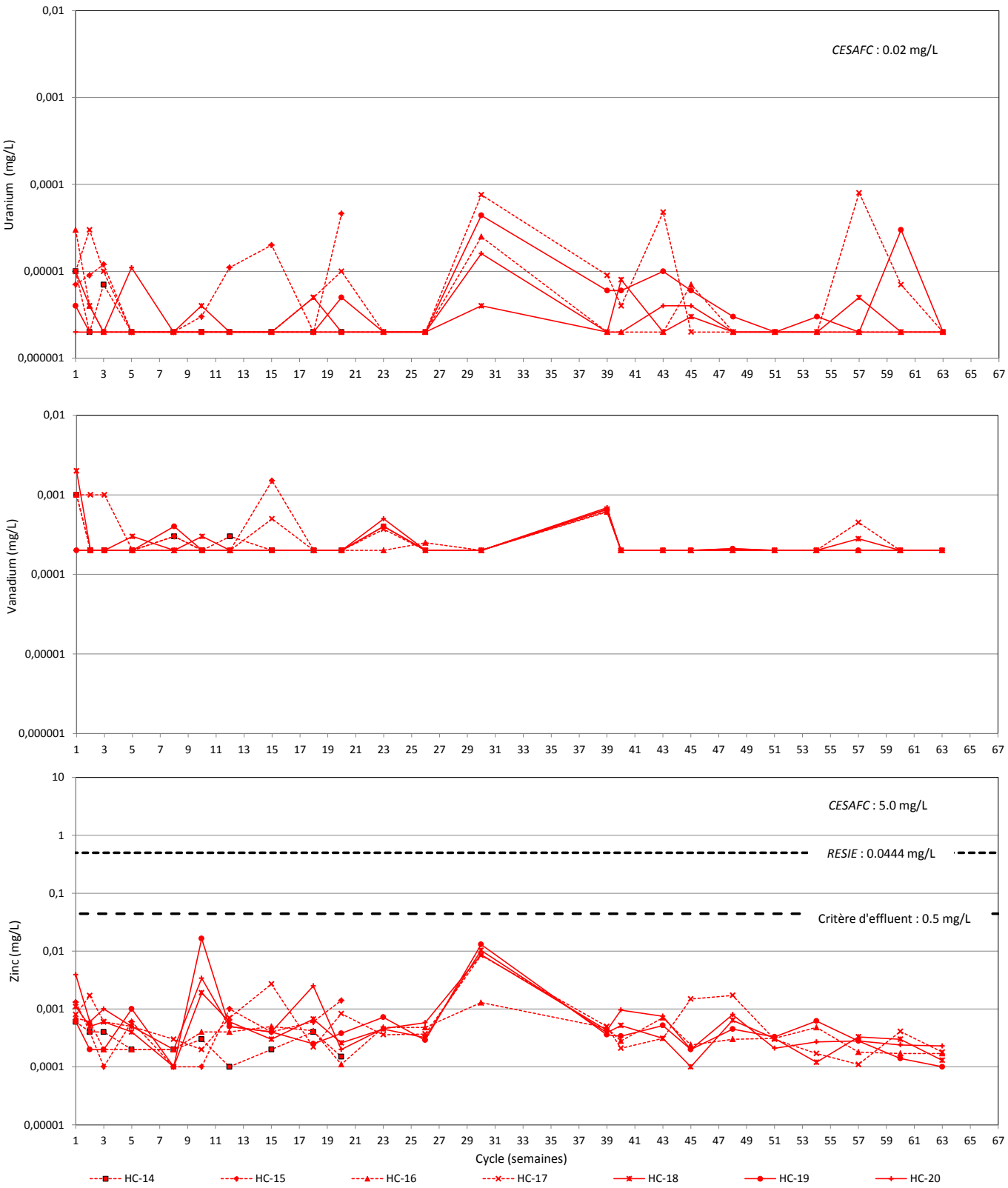
Sélénium Silicium Sodium			**Résultats des essais cinétiques - Résidus Projet Dumont**		
Notes: Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	**Royal Nickel Corporation**
	VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028	
	REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-69**	



Strontium Tellure Thallium			**Résultats des essais cinétiques - Résidus Projet Dumont**		
Notes: Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	**Royal Nickel Corporation**
	VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028	
	REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-70**	



Thorium Titane Tungstène			**Résultats des essais cinétiques - Résidus Projet Dumont**		
Notes: Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection	DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	**Royal Nickel Corporation**
	VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028	
	REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-71**	



Uranium
Vanadium
Zinc

Résultats des essais cinétiques - Résidus
Projet Dumont

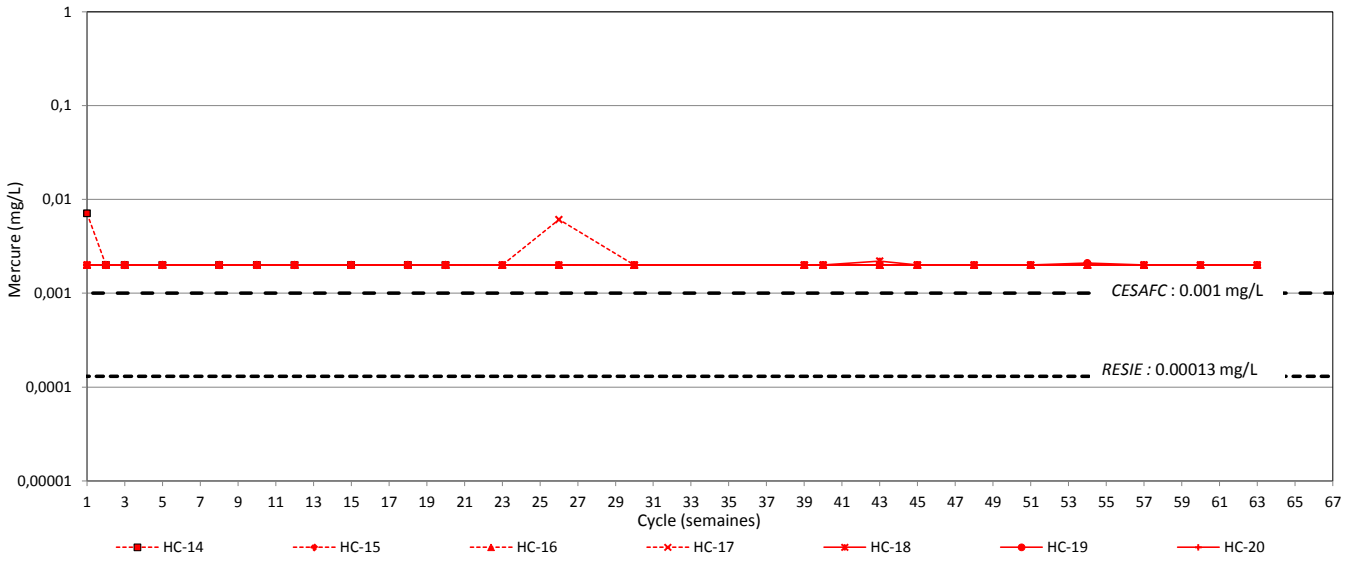
Notes:

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-72**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Mercure

Résultats des essais cinétiques - Résidus
Projet Dumont

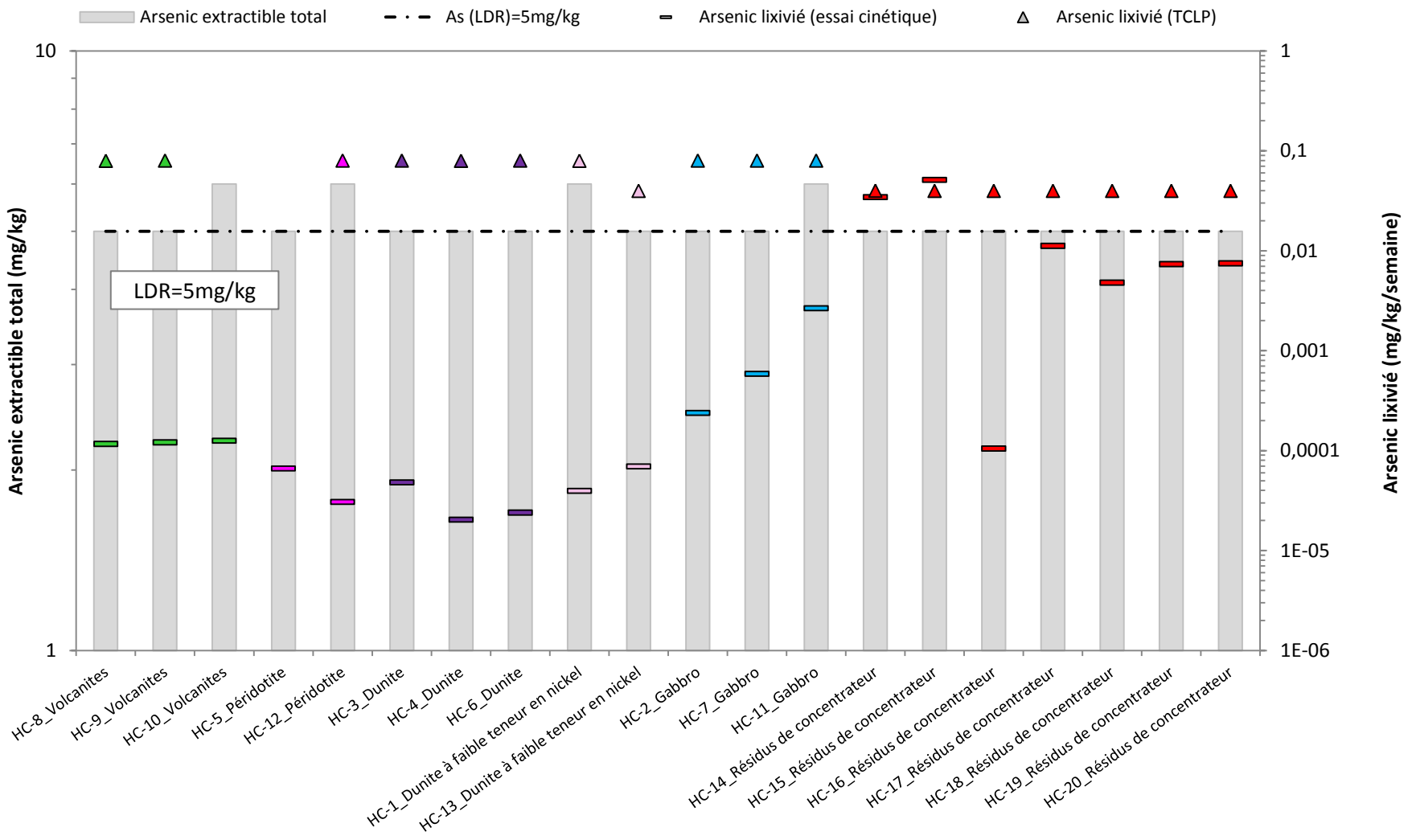
Notes:

Les valeurs inférieures à la limite de détection analytique sont indiquées comme étant la limite de détection

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13
VÉRIFIÉ PAR:	AJS/JMC	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
REVISÉ PAR:	VJB	FIGURE:	**B-73**

Royal Nickel Corporation

Golder Associés



Golder Associés

Projet Dumont

Royal Nickel Corporation

ARSENIC

COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES

ICP - HCT - TCLP

Notes:

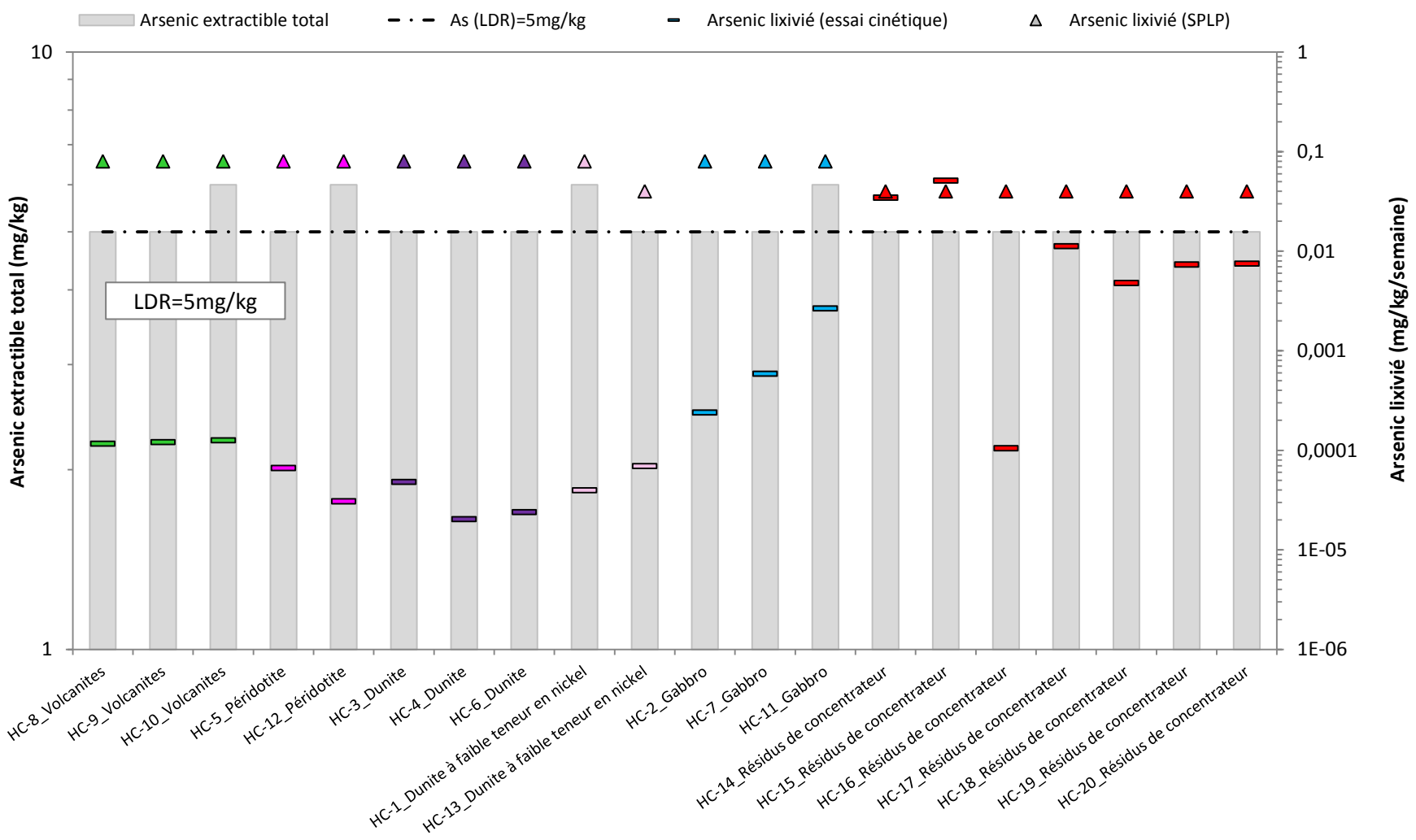
Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel

Péridoitite — Gabbro

Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	**B-74**



Golder Associés

Projet Dumont

Royal Nickel Corporation

ARSENIC

COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES

ICP - HCT - SPLP

Notes:

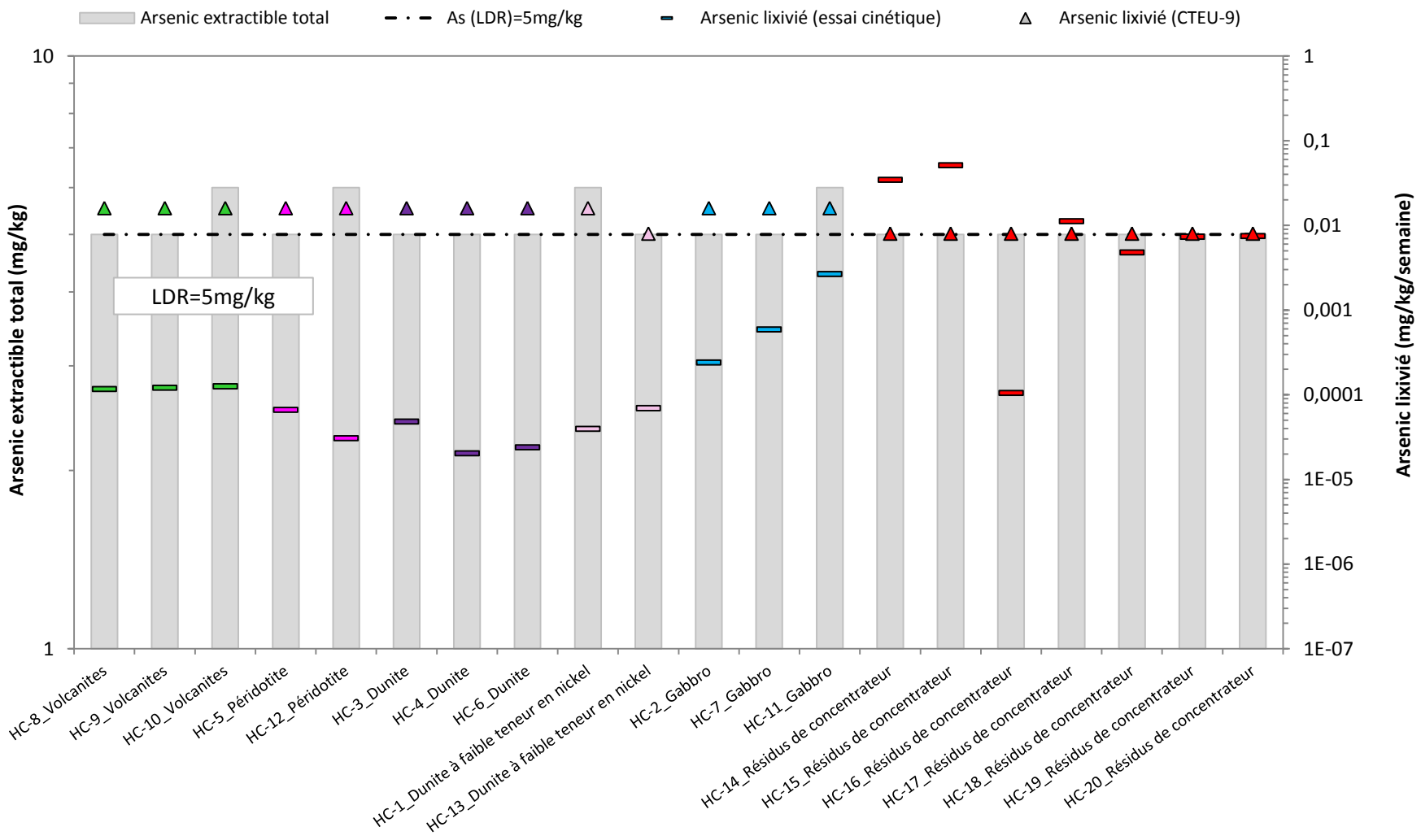
Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel

Péridoitite — Gabbro

Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	B-75



Golder Associés

Projet Dumont

Royal Nickel Corporation

ARSENIC

COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES

ICP - HCT - CTEU-9

Notes:

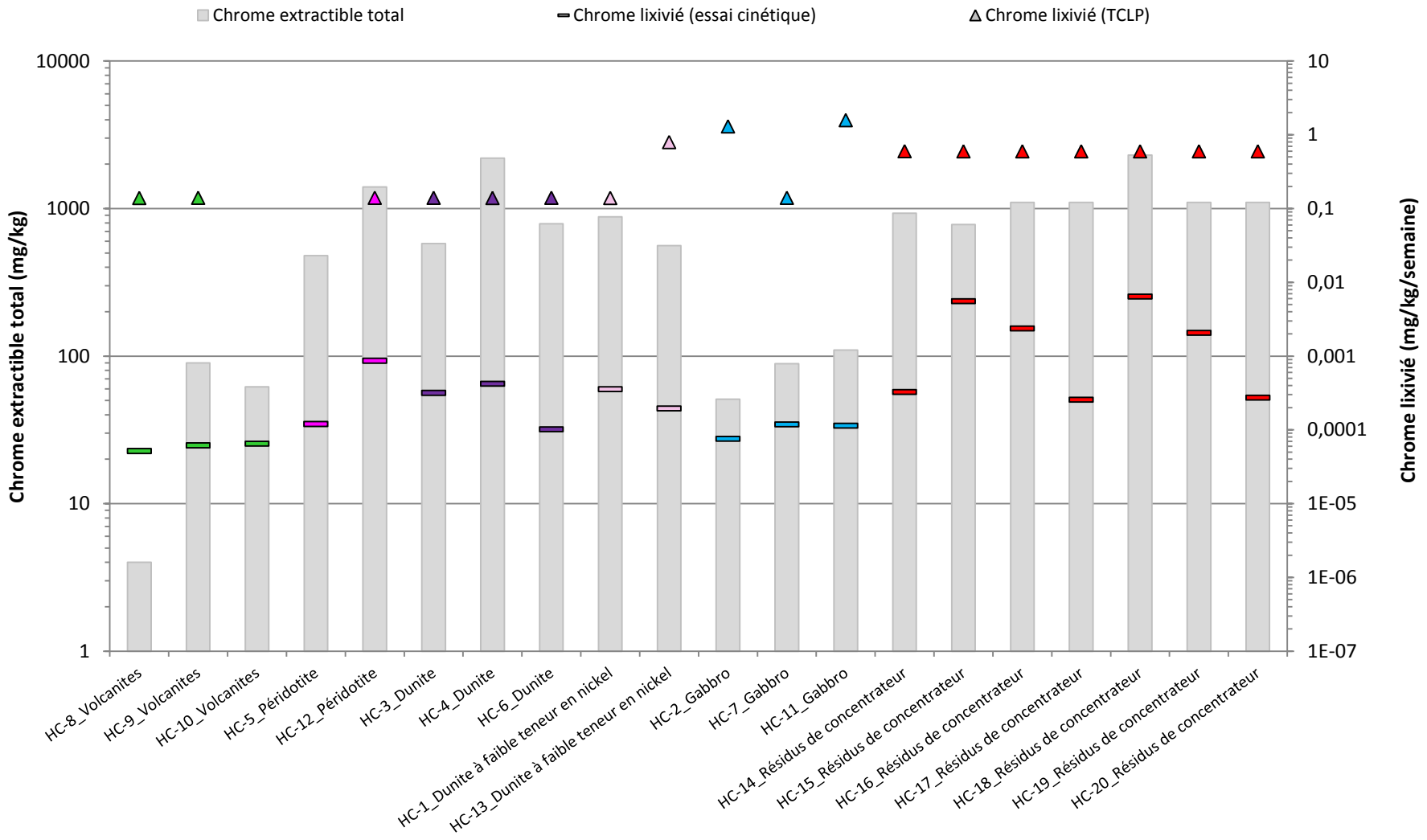
Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel

Péridoitite — Gabbro

Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	**B-76**



Golder Associés

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

CHROME

COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES

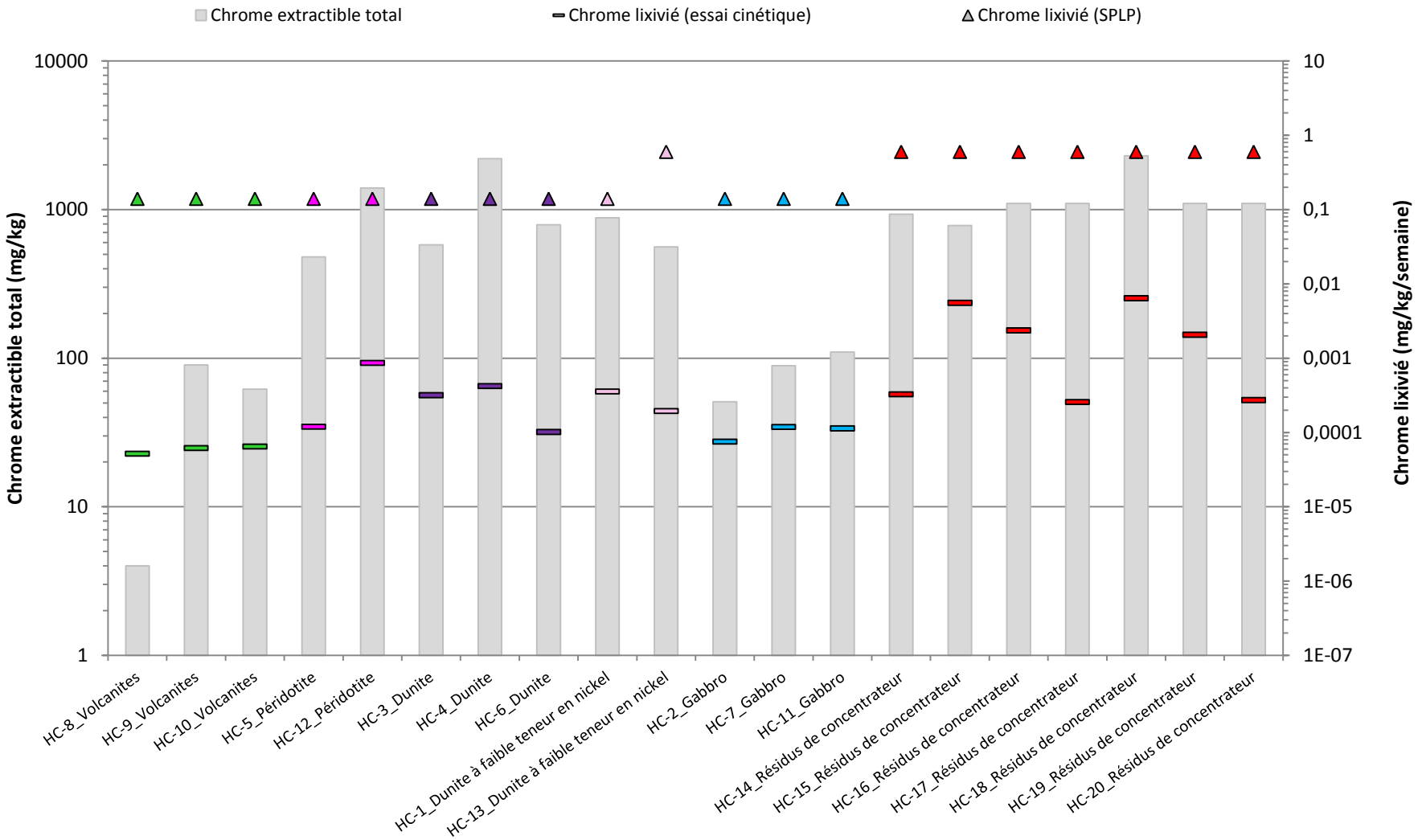
ICP - HCT - TCLP

Notes:

Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel
Péridoitite — Gabbro
Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	B-77



Golder Associés

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

CHROME

COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES

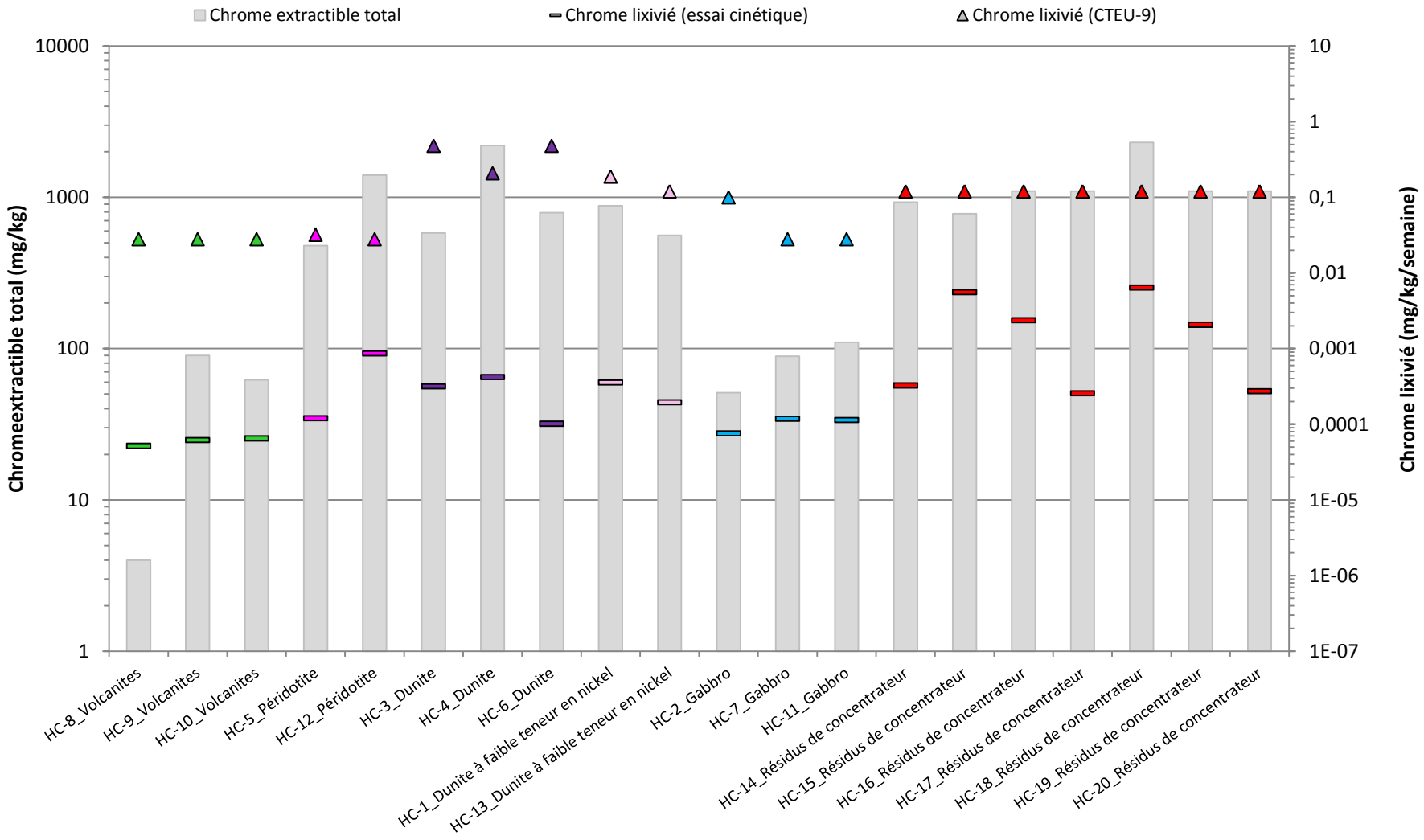
ICP - HCT - SPLP

Notes:

Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel
Péridoitite — Gabbro
Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	B-78



Golder Associés

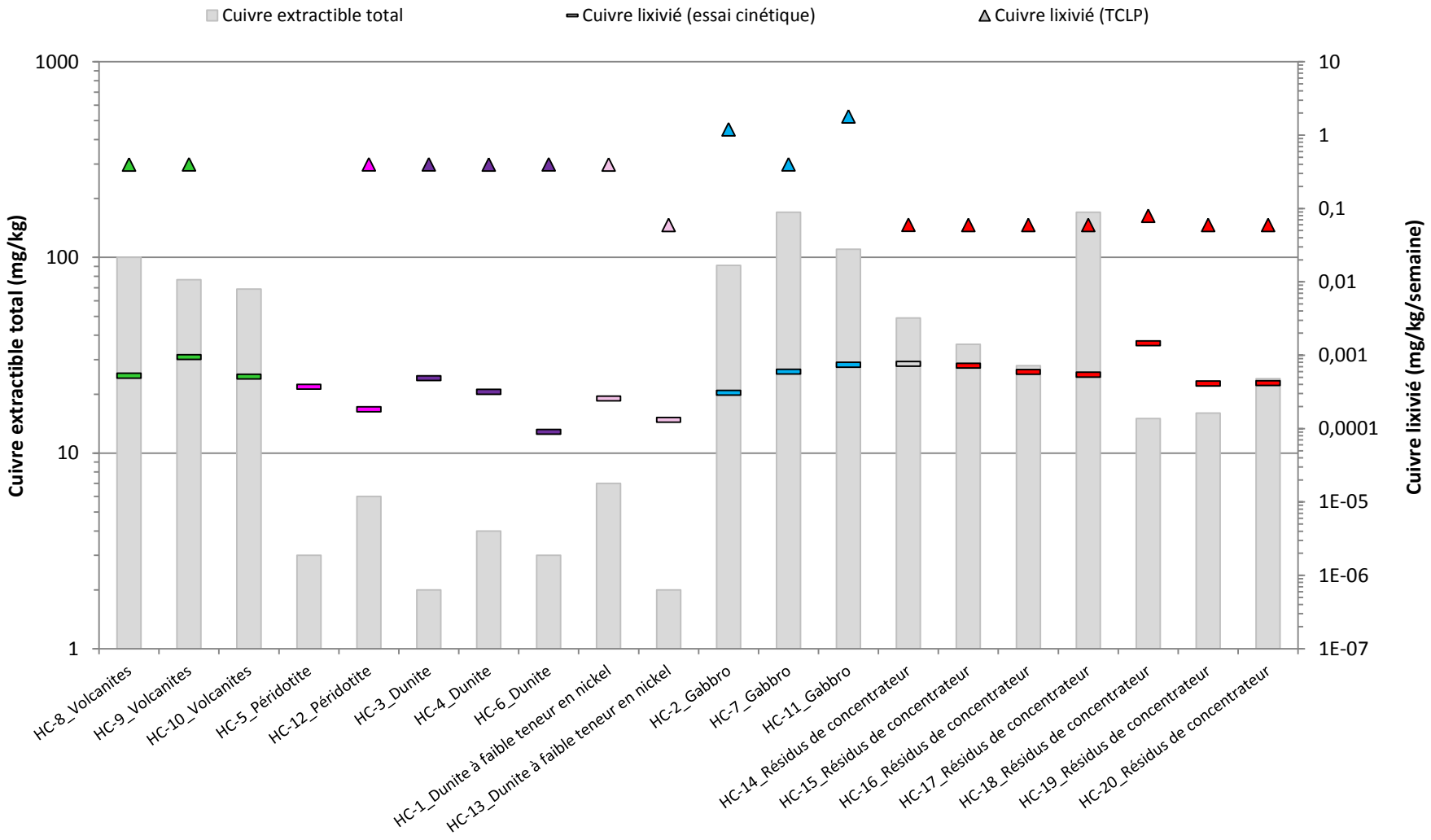
Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

CHROME
COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES
ICP - HCT - CTEU-9

Notes:
Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel
Péridoitite — Gabbro
Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	**B-79**



Golder Associés

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

CUIVRE

COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES

ICP - HCT - TCLP

Notes:

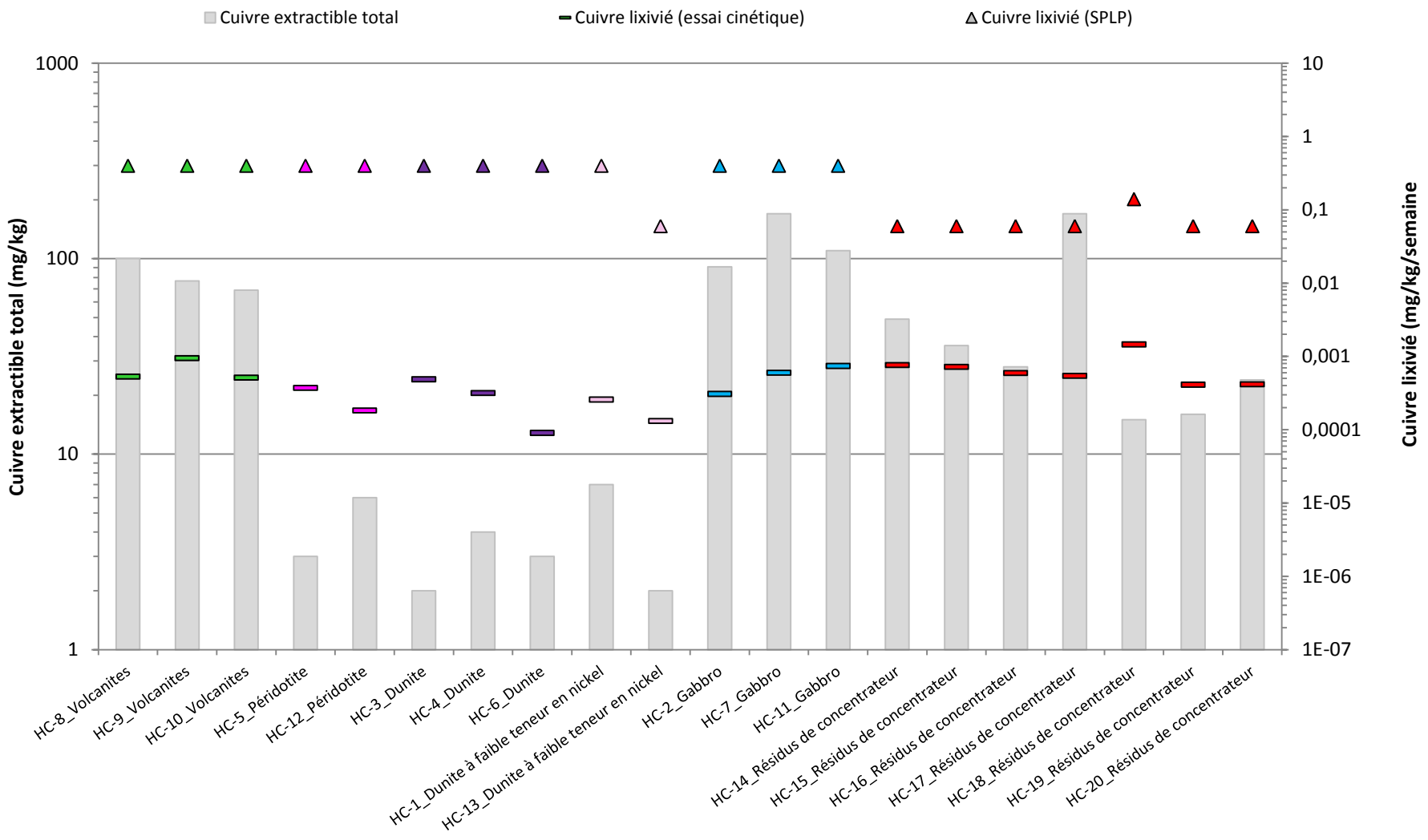
Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel

Péridoitite — Gabbro

Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	**B-80**



Golder Associés

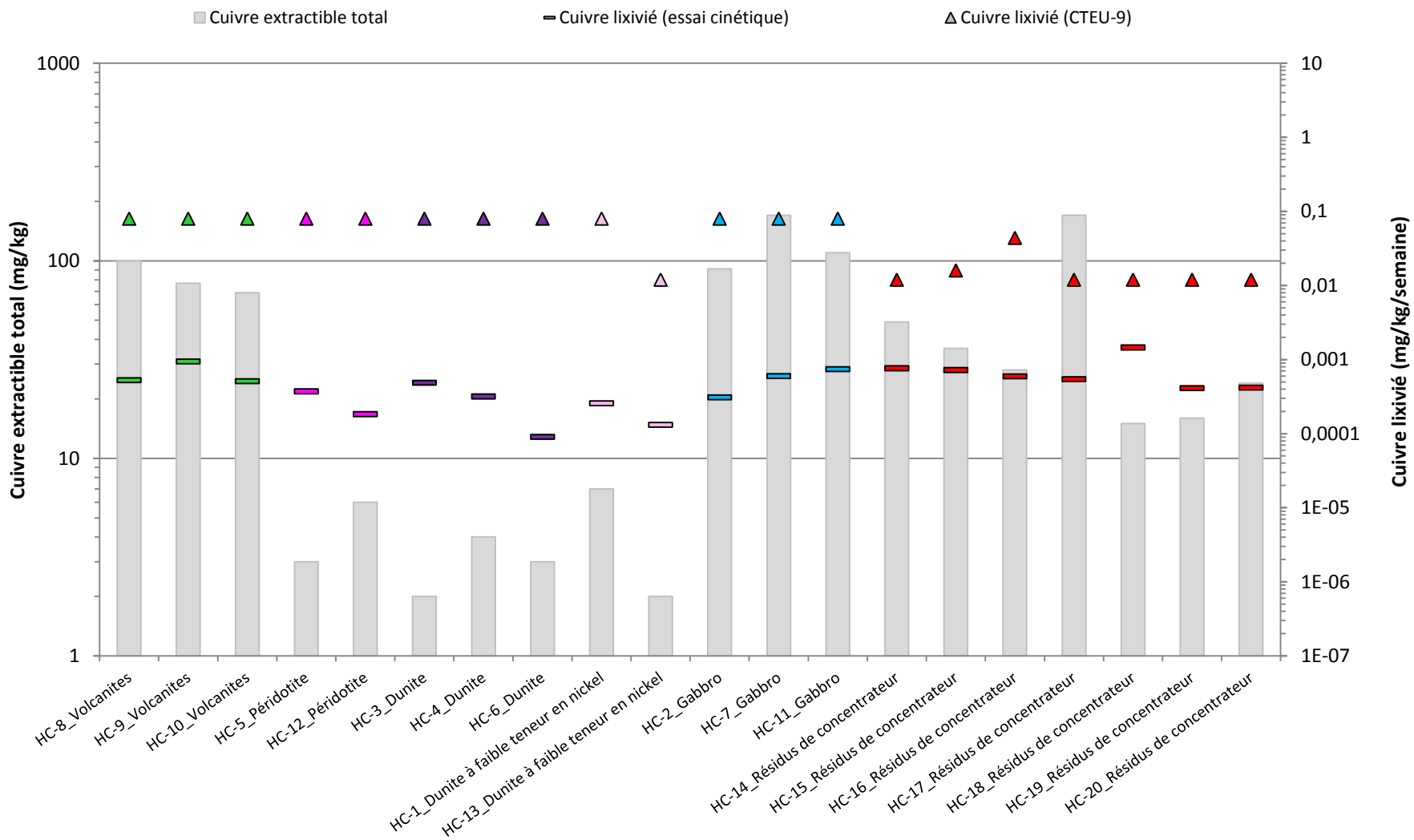
Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

CUIVRE
COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINETIQUES
ICP - HCT - SPLP

Notes:
Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel
Péridoitite — Gabbro
Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	**B-81**



Golder Associés

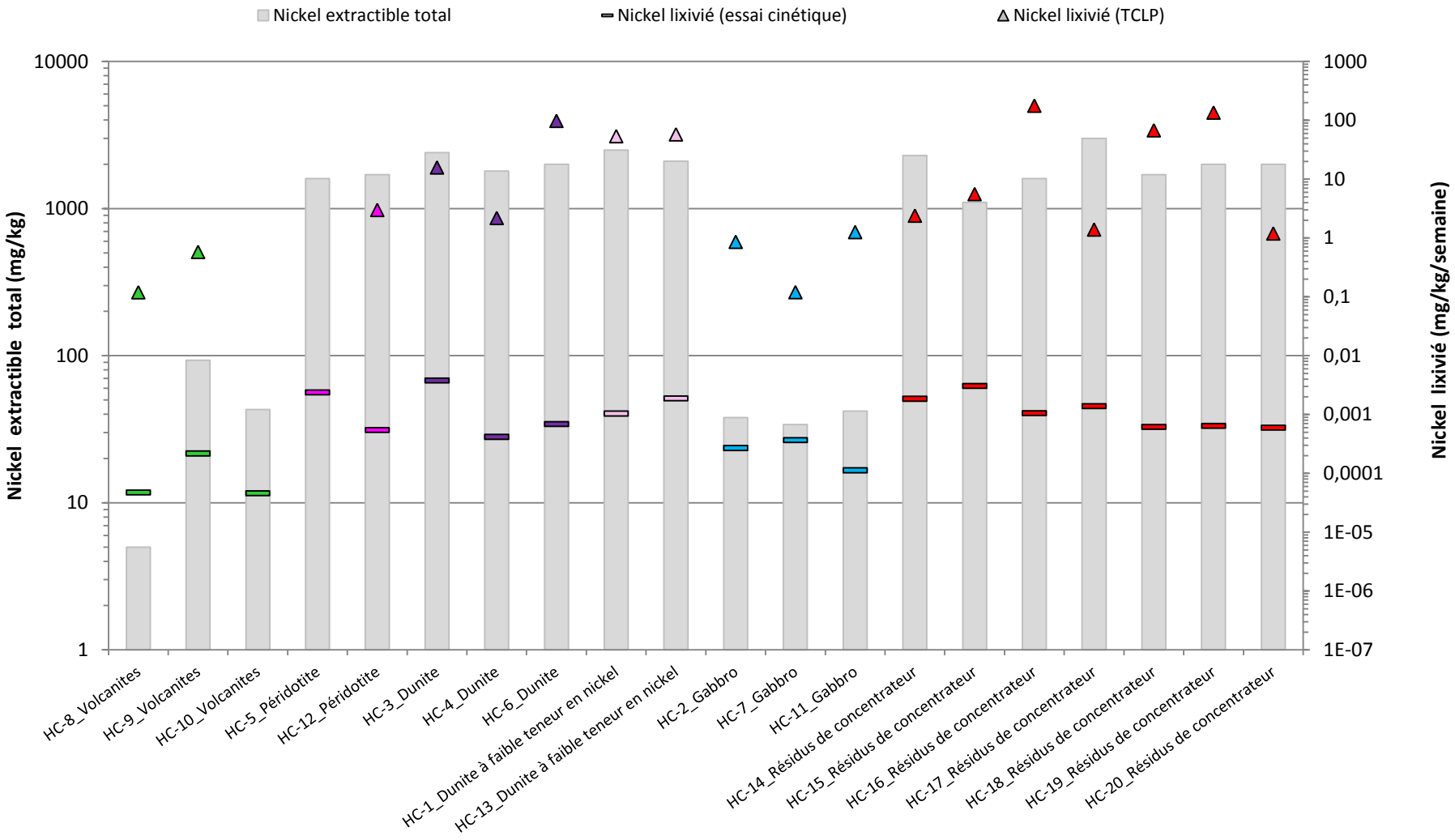
Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

CUIVRE
COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES
ICP - HCT - CTEU-9

Notes:
Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel
Péridoitite — Gabbro
Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	**B-82**



Golder Associés

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NICKEL

COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES

ICP - HCT - TCLP

Notes:

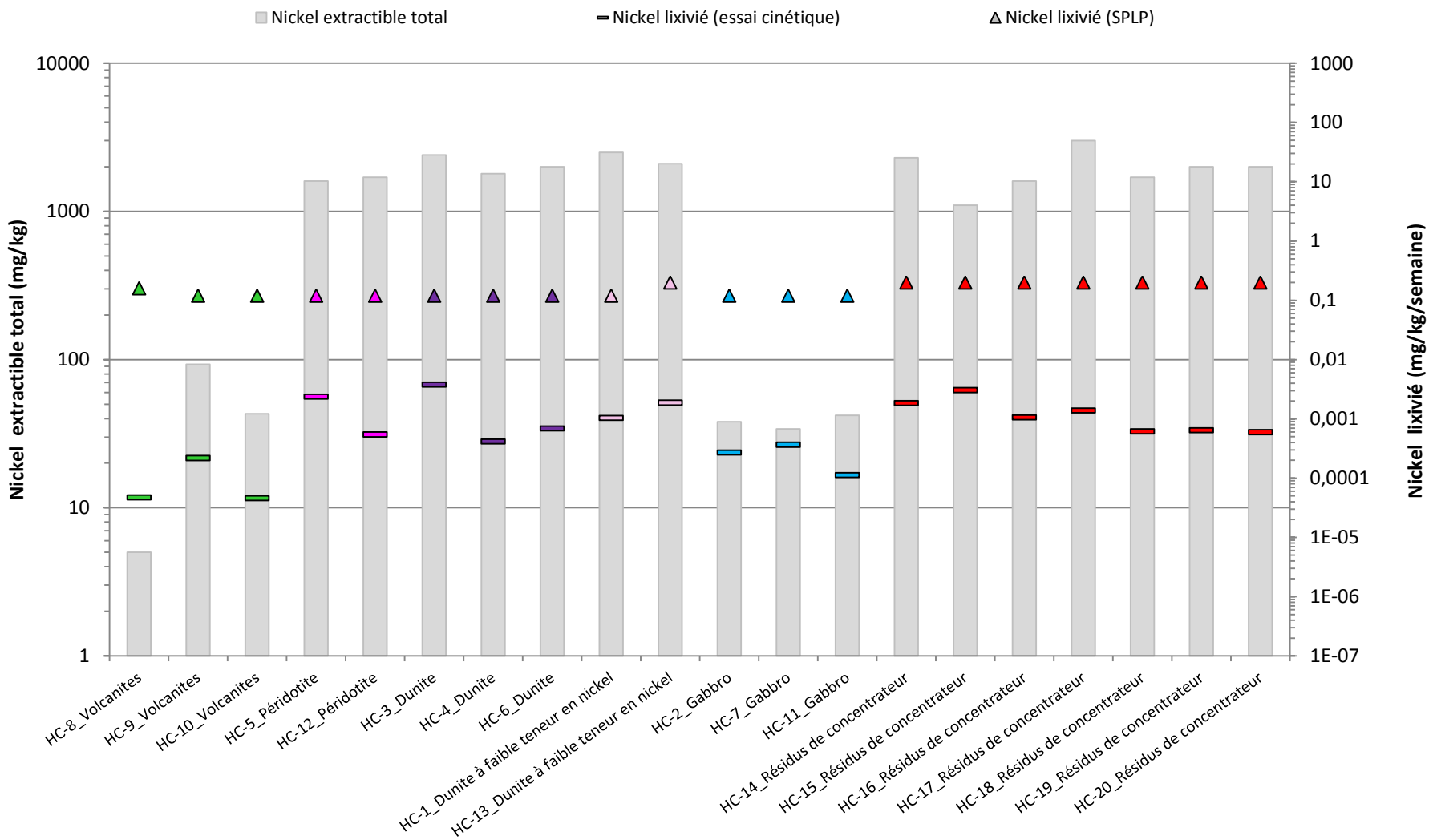
Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel

Péridoitite — Gabbro

Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	**B-83**



Golder Associés

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NICKEL

COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES

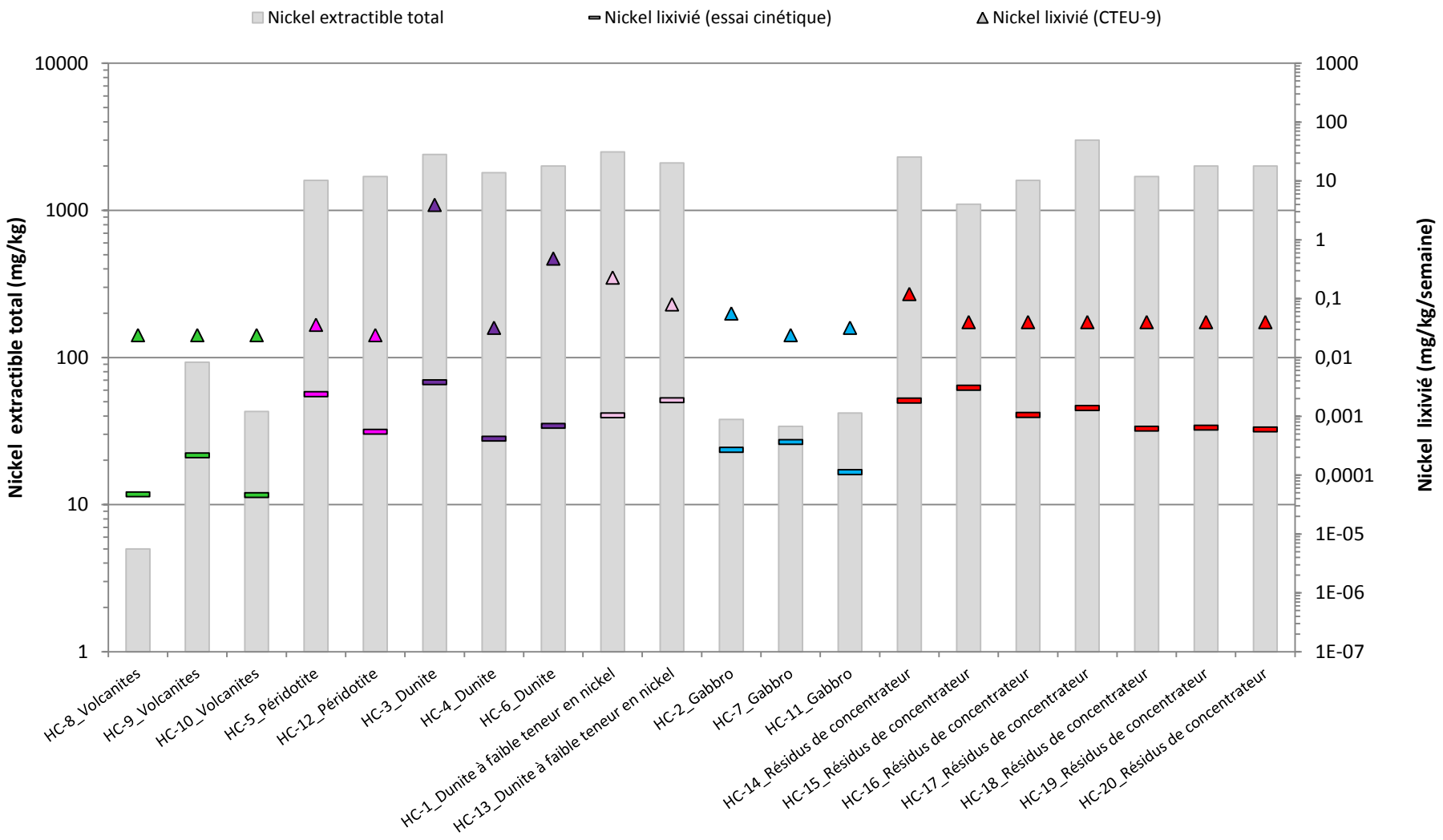
ICP - HCT - SPLP

Notes:

Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel
Péridoitite — Gabbro
Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	**B-84**



Golder Associés

Projet Dumont
Royal Nickel Corporation

NICKEL
COMPARAISON DES ESSAIS STATIQUES ET CINÉTIQUES
ICP - HCT - CTEU-9

Notes:
Valeurs moyennes de lixiviation pour les essais cinétiques

Volcanites — Dunite à faible teneur en nickel
Péridoitite — Gabbro
Dunite — Résidus de concentrateur

DESSINÉ PAR:	BZ	DATE:	juin-13	NO. DE PROJET:	10-1227-0028
VÉRIFIÉ PAR:	JMC/AJS	DATE:	juin-13		
REVISÉ PAR:	VJB	DATE:	juin-13	FIGURE:	**B-85**

ANNEXE C

CERTIFICATS D'ANALYSES

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Votre # Bordereau: EEQ09681, E-EQ096811

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/21
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B164965
Reçu: 2011/11/23, 10:45

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 132

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	8	2011/11/30	2011/12/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	17	2011/12/01	2011/12/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	13	2011/12/06	2011/12/09	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	22	2011/12/06	2011/12/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	22	2011/12/19	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	8	2011/12/19	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	6	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	3	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	8	N/A	2011/11/29	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	23	N/A	2011/12/02	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	11	N/A	2011/12/07	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	14	N/A	2011/12/08	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	9	N/A	2011/12/13	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2011/12/14	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	6	N/A	2011/12/15	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	20	N/A	2011/12/16	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	4	N/A	2011/12/21	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	3	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	17	2011/12/05	2011/12/05	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	16	2011/12/06	2011/12/07	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	13	2011/12/06	2011/12/08	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	1	2011/12/07	2011/12/07	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	13	2011/12/07	2011/12/09	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	10	2011/12/12	2011/12/12	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	16	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	10	2011/12/15	2011/12/15	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	3	2011/12/23	2011/12/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	12	2011/12/06	2011/12/07	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	18	2011/12/06	2011/12/08	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	3	2011/12/21	2011/12/29	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Broyage	30	2011/11/28	2011/11/28	STL SOP-00019	Broyeur SK100
Broyage	3	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00019	Broyeur SK100
Conductivité - Lixiviés	8	N/A	2011/11/29	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	25	N/A	2011/12/02	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	13	N/A	2011/12/07	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	14	N/A	2011/12/08	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	10	N/A	2011/12/13	STL SOP-00038	SM 2510

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Votre # Bordereau: EEQ09681, E-EQ096811

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/21

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 132

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Conductivité - Lixiviés	6	N/A	2011/12/15	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	20	N/A	2011/12/16	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	3	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	30	N/A	2011/11/23		
Frais de gestion	3	N/A	2011/12/08		
Fluorure	30	2011/12/05	2011/12/06	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorure	3	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	8	N/A	2011/11/29	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	25	N/A	2011/12/02	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	13	N/A	2011/12/06	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	14	N/A	2011/12/09	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	10	N/A	2011/12/13	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	10	N/A	2011/12/16	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	16	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	3	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	8	2011/11/30	2011/12/02	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	17	2011/12/01	2011/12/02	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	13	2011/12/06	2011/12/09	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	22	2011/12/06	2011/12/12	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	22	2011/12/19	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	8	2011/12/19	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	6	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	3	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	15	2011/12/02	2011/12/02	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Mercure par ICP-MS	15	2011/12/05	2011/12/05	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Mercure par ICP-MS	3	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	10	2011/12/02	2011/12/02	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	8	2011/12/03	2011/12/06	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	2	2011/12/06	2011/12/06	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	10	2011/12/07	2011/12/08	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	3	2011/12/15	2011/12/16	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	17	2011/11/29	2011/11/29	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	13	2011/12/01	2011/12/01	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	3	2011/12/12	2011/12/13	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	15	2011/12/02	2011/12/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP	15	2011/12/05	2011/12/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP	3	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	8	2011/11/30	2011/12/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	17	2011/12/01	2011/12/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Votre # Bordereau: EEQ09681, E-EQ096811

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/21

CERTIFICAT D'ANALYSES

-3-

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 132

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Métaux lixiviés par ICP-MS	13	2011/12/06	2011/12/09	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	22	2011/12/06	2011/12/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	22	2011/12/19	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	8	2011/12/19	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	6	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	3	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	33	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	17	N/A	2011/12/05	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	17	N/A	2011/12/07	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	13	N/A	2011/12/08	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	13	N/A	2011/12/09	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	10	N/A	2011/12/12	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	16	N/A	2011/12/14	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	10	N/A	2011/12/15	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	3	N/A	2011/12/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	15	2011/12/02	2011/12/02	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Potentiel de génération d'acide	15	2011/12/05	2011/12/05	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Potentiel de génération d'acide	3	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	8	N/A	2011/11/29	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	17	N/A	2011/12/01	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	8	N/A	2011/12/02	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	27	N/A	2011/12/05	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	10	N/A	2011/12/12	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	16	N/A	2011/12/15	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	10	N/A	2011/12/16	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	3	N/A	2012/01/03	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	13	N/A	2011/12/05	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Soufre pour analyse PGA	17	N/A	2011/12/06	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Soufre pour analyse PGA	3	N/A	2011/12/22	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	8	2011/11/28	2011/11/28	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	8	2011/11/29	2011/11/30	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	14	2011/12/01	2011/12/01	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	3	2011/12/12	2011/12/13	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	8	2011/11/30	2011/12/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	17	2011/12/01	2011/12/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	13	2011/12/06	2011/12/09	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	22	2011/12/06	2011/12/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	22	2011/12/19	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	8	2011/12/19	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	6	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	3	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Votre # Bordereau: EEQ09681, E-EQ096811

Date du rapport: 2012/02/21

CERTIFICAT D'ANALYSES

-4-

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

21 Feb 2012 13:40:59 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53486	P53487		P53488		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC001**	**11-RN-GD26-GC002**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC003**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	0.02	<0.02	949405	<0.02	0.02	948520
Phosphore total	mg/kg	510	390	949405	120	20	948520
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	949405	<5	5	948520
Baryum (Ba)	mg/kg	99	19	949405	<5	5	948520
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Cobalt (Co)	mg/kg	9	3	949405	17	2	948520
Chrome (Cr)	mg/kg	49	17	949405	58	2	948520
Cuivre (Cu)	mg/kg	24	11	949405	14	2	948520
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	949405	<4	4	948520
Manganèse (Mn)	mg/kg	350	130	949405	380	2	948520
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	949405	2	1	948520
Nickel (Ni)	mg/kg	27	11	949405	47	1	948520
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	949405	<5	5	948520
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	949405	<1	1	948520
Zinc (Zn)	mg/kg	46	15	949405	22	10	948520
Aluminium (Al)	mg/kg	15000	4400	949405	17000	20	948520
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	949405	<2	2	948520
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Bore (B)	mg/kg	<5	<5	949405	<5	5	948520
Calcium (Ca)	mg/kg	16000	8100	949405	6300	30	948520
Fer (Fe)	mg/kg	19000	7600	949405	23000	10	948520
Lithium (Li)	mg/kg	26	<10	949405	<10	10	948520
Magnésium (Mg)	mg/kg	13000	4700	949405	14000	10	948520
Potassium (K)	mg/kg	2900	540	949405	100	40	948520
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1100	660	949405	1400	10	948520
Sodium (Na)	mg/kg	530	210	949405	210	40	948520
Strontium (Sr)	mg/kg	34	14	949405	<10	10	948520
Titane (Ti)	mg/kg	1000	340	949405	450	5	948520
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	949405	<7	7	948520
Vanadium (V)	mg/kg	37	14	949405	29	5	948520
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	949405	<2	2	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/02/21 08:26

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53486	P53487		P53488		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC001**	**11-RN-GD26-GC002**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC003**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	949405	<5	5	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53489		P53490		P53491		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC005**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC006**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC007**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	948520	<0.02	949405	<0.02	0.02	948520
Phosphore total	mg/kg	260	948520	380	949405	330	20	948520
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	948520	<0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Arsenic (As)	mg/kg	<5	948520	<5	949405	<5	5	948520
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	948520	11	949405	10	5	948520
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	948520	<0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Cobalt (Co)	mg/kg	8	948520	5	949405	5	2	948520
Chrome (Cr)	mg/kg	13	948520	23	949405	22	2	948520
Cuivre (Cu)	mg/kg	14	948520	12	949405	25	2	948520
Etain (Sn)	mg/kg	<4	948520	<4	949405	<4	4	948520
Manganèse (Mn)	mg/kg	250	948520	150	949405	120	2	948520
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	948520	<1	949405	1	1	948520
Nickel (Ni)	mg/kg	18	948520	25	949405	14	1	948520
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	948520	<5	949405	<5	5	948520
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	948520	<1	949405	<1	1	948520
Zinc (Zn)	mg/kg	23	948520	13	949405	10	10	948520
Aluminium (Al)	mg/kg	8000	948520	4200	949405	4300	20	948520
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	948520	<2	949405	<2	2	948520
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	948520	<0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Bore (B)	mg/kg	<5	948520	<5	949405	<5	5	948520
Calcium (Ca)	mg/kg	4000	948520	9500	949405	3200	30	948520
Fer (Fe)	mg/kg	15000	948520	8300	949405	8000	10	948520
Lithium (Li)	mg/kg	<10	948520	<10	949405	<10	10	948520
Magnésium (Mg)	mg/kg	5500	948520	6000	949405	2500	10	948520
Potassium (K)	mg/kg	150	948520	290	949405	230	40	948520
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	690	948520	680	949405	1100	10	948520
Sodium (Na)	mg/kg	49	948520	110	949405	200	40	948520
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	948520	14	949405	<10	10	948520
Titane (Ti)	mg/kg	480	948520	320	949405	320	5	948520
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	948520	<7	949405	<7	7	948520
Vanadium (V)	mg/kg	22	948520	14	949405	12	5	948520
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	948520	<2	949405	<2	2	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53489		P53490		P53491		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC005**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC006**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC007**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	948520	<5	949405	<5	5	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53492	P53493			P53494		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31			2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811			E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC008**	**11-RN-GD11-GC009**	**LDR**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC010**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	0.02	948520	<0.02	0.02	949405
Phosphore total	mg/kg	520	150	20	948520	190	20	949405
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	948520	<0.5	0.5	949405
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	5	948520	<5	5	949405
Baryum (Ba)	mg/kg	180	<5	5	948520	14	5	949405
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	948520	<0.5	0.5	949405
Cobalt (Co)	mg/kg	14	47	2	948520	59	2	949405
Chrome (Cr)	mg/kg	84	460	2	948520	430	2	949405
Cuivre (Cu)	mg/kg	35	23	2	948520	27	2	949405
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	4	948520	<4	4	949405
Manganèse (Mn)	mg/kg	480	410	2	948520	480	2	949405
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	1	948520	<1	1	949405
Nickel (Ni)	mg/kg	44	640	1	948520	1000	1	949405
Plomb (Pb)	mg/kg	9	<5	5	948520	<5	5	949405
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	1	948520	<1	1	949405
Zinc (Zn)	mg/kg	85	31	10	948520	29	10	949405
Aluminium (Al)	mg/kg	26000	8100	20	948520	5400	20	949405
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	2	948520	<2	2	949405
Béryllium (Be)	mg/kg	0.6	<0.5	0.5	948520	<0.5	0.5	949405
Bore (B)	mg/kg	5	10	5	948520	<5	5	949405
Calcium (Ca)	mg/kg	17000	3700	30	948520	9600	30	949405
Fer (Fe)	mg/kg	37000	31000	100	948520	27000	100	949405
Lithium (Li)	mg/kg	46	<10	10	948520	<10	10	949405
Magnésium (Mg)	mg/kg	17000	80000	10	948520	140000	100	949405
Potassium (K)	mg/kg	5400	170	40	948520	270	40	949405
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1900	840	10	948520	780	10	949405
Sodium (Na)	mg/kg	820	40	40	948520	55	40	949405
Strontium (Sr)	mg/kg	42	<10	10	948520	20	10	949405
Titane (Ti)	mg/kg	1600	310	5	948520	240	5	949405
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	7	948520	<7	7	949405
Vanadium (V)	mg/kg	51	22	5	948520	14	5	949405
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	2	948520	<2	2	949405

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53492	P53493			P53494		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31			2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811			E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC008**	**11-RN-GD11-GC009**	**LDR**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC010**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	5	948520	<5	5	949405

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53495		P53498		P53499		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC011**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC012**	**Lot CQ**	**11-RN-GD16-GC013**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	949405	<0.02	948520	<0.02	0.02	949405
Phosphore total	mg/kg	510	949405	250	948520	130	20	949405
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	949405	<0.5	948520	<0.5	0.5	949405
Arsenic (As)	mg/kg	<5	949405	<5	948520	<5	5	949405
Baryum (Ba)	mg/kg	93	949405	<5	948520	9	5	949405
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	949405	<0.5	948520	<0.5	0.5	949405
Cobalt (Co)	mg/kg	9	949405	11	948520	7	2	949405
Chrome (Cr)	mg/kg	48	949405	61	948520	62	2	949405
Cuivre (Cu)	mg/kg	24	949405	47	948520	70	2	949405
Etain (Sn)	mg/kg	<4	949405	<4	948520	<4	4	949405
Manganèse (Mn)	mg/kg	330	949405	210	948520	130	2	949405
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	949405	<1	948520	<1	1	949405
Nickel (Ni)	mg/kg	26	949405	43	948520	33	1	949405
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	949405	<5	948520	<5	5	949405
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	949405	<1	948520	<1	1	949405
Zinc (Zn)	mg/kg	44	949405	17	948520	10	10	949405
Aluminium (Al)	mg/kg	15000	949405	7600	948520	7600	20	949405
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	949405	<2	948520	<2	2	949405
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	949405	<0.5	948520	<0.5	0.5	949405
Bore (B)	mg/kg	<5	949405	<5	948520	<5	5	949405
Calcium (Ca)	mg/kg	11000	949405	6300	948520	4200	30	949405
Fer (Fe)	mg/kg	18000	949405	12000	948520	7800	10	949405
Lithium (Li)	mg/kg	23	949405	<10	948520	<10	10	949405
Magnésium (Mg)	mg/kg	10000	949405	6700	948520	7300	10	949405
Potassium (K)	mg/kg	2600	949405	82	948520	250	40	949405
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1300	949405	1000	948520	1100	10	949405
Sodium (Na)	mg/kg	520	949405	54	948520	200	40	949405
Strontium (Sr)	mg/kg	25	949405	<10	948520	<10	10	949405
Titane (Ti)	mg/kg	1000	949405	430	948520	220	5	949405
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	949405	<7	948520	<7	7	949405
Vanadium (V)	mg/kg	37	949405	12	948520	11	5	949405
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	949405	<2	948520	<2	2	949405

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53495		P53498		P53499		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC011**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC012**	**Lot CQ**	**11-RN-GD16-GC013**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	949405	<5	948520	<5	5	949405

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53500			P53501		
Date d'échantillonnage		2011/10/31			2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811			E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD17-GC014**	**LDR**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC015**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	949405	<0.02	0.02	948520
Phosphore total	mg/kg	510	20	949405	200	20	948520
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	949405	<5	5	948520
Baryum (Ba)	mg/kg	190	5	949405	7	5	948520
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Cobalt (Co)	mg/kg	15	2	949405	4	2	948520
Chrome (Cr)	mg/kg	80	2	949405	12	2	948520
Cuivre (Cu)	mg/kg	37	2	949405	8	2	948520
Etain (Sn)	mg/kg	4	4	949405	<4	4	948520
Manganèse (Mn)	mg/kg	520	2	949405	130	2	948520
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	949405	<1	1	948520
Nickel (Ni)	mg/kg	43	1	949405	13	1	948520
Plomb (Pb)	mg/kg	10	5	949405	<5	5	948520
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	949405	<1	1	948520
Zinc (Zn)	mg/kg	79	10	949405	12	10	948520
Aluminium (Al)	mg/kg	25000	20	949405	4200	20	948520
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	949405	<2	2	948520
Béryllium (Be)	mg/kg	0.6	0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Bore (B)	mg/kg	<5	5	949405	<5	5	948520
Calcium (Ca)	mg/kg	15000	30	949405	4000	30	948520
Fer (Fe)	mg/kg	33000	100	949405	7600	10	948520
Lithium (Li)	mg/kg	46	10	949405	<10	10	948520
Magnésium (Mg)	mg/kg	17000	10	949405	3300	10	948520
Potassium (K)	mg/kg	5600	40	949405	160	40	948520
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1300	10	949405	550	10	948520
Sodium (Na)	mg/kg	880	40	949405	63	40	948520
Strontium (Sr)	mg/kg	39	10	949405	<10	10	948520
Titane (Ti)	mg/kg	1500	5	949405	210	5	948520
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	949405	<7	7	948520
Vanadium (V)	mg/kg	55	5	949405	11	5	948520
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	949405	<2	2	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53500			P53501		
Date d'échantillonnage		2011/10/31			2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811			E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD17-GC014**	**LDR**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC015**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	949405	<5	5	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53502	P53502	P53502		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC016**	**11-RN-GD35-GC016 Dup. de Lab.**	**11-RN-GD35-GC016 Dup. de Lab. 2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	949405
Phosphore total	mg/kg	540	540	540	20	949405
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	949405
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	5	949405
Baryum (Ba)	mg/kg	190	190	190	5	949405
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	949405
Cobalt (Co)	mg/kg	15	15	15	2	949405
Chrome (Cr)	mg/kg	81	80	79	2	949405
Cuivre (Cu)	mg/kg	38	38	37	2	949405
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	4	949405
Manganèse (Mn)	mg/kg	560	550	560	2	949405
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	<1	1	949405
Nickel (Ni)	mg/kg	43	43	43	1	949405
Plomb (Pb)	mg/kg	9	8	8	5	949405
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	1	949405
Zinc (Zn)	mg/kg	78	78	78	10	949405
Aluminium (Al)	mg/kg	26000	25000	25000	20	949405
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	<2	2	949405
Béryllium (Be)	mg/kg	0.6	0.6	0.6	0.5	949405
Bore (B)	mg/kg	<5	<5	<5	5	949405
Calcium (Ca)	mg/kg	15000	15000	14000	30	949405
Fer (Fe)	mg/kg	34000	33000	33000	100	949405
Lithium (Li)	mg/kg	47	46	44	10	949405
Magnésium (Mg)	mg/kg	18000	17000	18000	10	949405
Potassium (K)	mg/kg	5700	5700	5700	40	949405
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1400	1200	1200	10	949405
Sodium (Na)	mg/kg	950	950	960	40	949405
Strontium (Sr)	mg/kg	51	50	50	10	949405
Titane (Ti)	mg/kg	1600	1500	1500	5	949405
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	7	949405
Vanadium (V)	mg/kg	57	56	55	5	949405
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	2	949405

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53502	P53502	P53502		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC016**	**11-RN-GD35-GC016 Dup. de Lab.**	**11-RN-GD35-GC016 Dup. de Lab. 2**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	5	949405

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53503	P53503	P53504	P53505		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC017**	**11-RN-GD35-GC017 Dup. de Lab.**	**11-RN-GD35-GC018**	**11-RN-GD35-GC019**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	948520
Phosphore total	mg/kg	360	360	340	280	20	948520
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	948520
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	948520
Baryum (Ba)	mg/kg	32	28	14	12	5	948520
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	948520
Cobalt (Co)	mg/kg	6	6	8	12	2	948520
Chrome (Cr)	mg/kg	26	28	46	89	2	948520
Cuivre (Cu)	mg/kg	15	18	24	25	2	948520
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	<4	4	948520
Manganèse (Mn)	mg/kg	190	170	200	260	2	948520
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	2	1	1	948520
Nickel (Ni)	mg/kg	18	21	30	270	1	948520
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	948520
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	948520
Zinc (Zn)	mg/kg	26	25	24	24	10	948520
Aluminium (Al)	mg/kg	7900	7600	7600	7800	20	948520
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	948520
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	948520
Bore (B)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	948520
Calcium (Ca)	mg/kg	7900	6800	5800	11000	30	948520
Fer (Fe)	mg/kg	12000	12000	14000	15000	10	948520
Lithium (Li)	mg/kg	11	<10	<10	<10	10	948520
Magnésium (Mg)	mg/kg	5700	5800	5600	19000	10	948520
Potassium (K)	mg/kg	970	850	410	370	40	948520
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1000	1100	1300	980	10	948520
Sodium (Na)	mg/kg	240	230	220	160	40	948520
Strontium (Sr)	mg/kg	15	14	11	15	10	948520
Titane (Ti)	mg/kg	520	500	550	440	5	948520
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	<7	7	948520
Vanadium (V)	mg/kg	19	18	18	17	5	948520
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53503	P53503	P53504	P53505		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC017**	**11-RN-GD35-GC017 Dup. de Lab.**	**11-RN-GD35-GC018**	**11-RN-GD35-GC019**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53506			P53507		
Date d'échantillonnage		2011/10/31			2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811			E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD54-GC020**	**LDR**	**Lot CQ**	**11-RN-GD54-GC021**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	949405	<0.02	0.02	948520
Phosphore total	mg/kg	340	20	949405	120	20	948520
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	949405	<5	5	948520
Baryum (Ba)	mg/kg	38	5	949405	<5	5	948520
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Cobalt (Co)	mg/kg	22	2	949405	51	2	948520
Chrome (Cr)	mg/kg	140	2	949405	950	2	948520
Cuivre (Cu)	mg/kg	24	2	949405	34	2	948520
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	949405	<4	4	948520
Manganèse (Mn)	mg/kg	550	2	949405	500	2	948520
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	949405	4	1	948520
Nickel (Ni)	mg/kg	150	1	949405	1000	1	948520
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	949405	<5	5	948520
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	949405	<1	1	948520
Zinc (Zn)	mg/kg	46	10	949405	32	10	948520
Aluminium (Al)	mg/kg	16000	20	949405	8200	20	948520
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	949405	<2	2	948520
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Bore (B)	mg/kg	<5	5	949405	21	5	948520
Calcium (Ca)	mg/kg	8200	30	949405	2600	30	948520
Fer (Fe)	mg/kg	33000	100	949405	35000	100	948520
Lithium (Li)	mg/kg	13	10	949405	<10	10	948520
Magnésium (Mg)	mg/kg	29000	10	949405	130000	100	948520
Potassium (K)	mg/kg	1200	40	949405	110	40	948520
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	880	10	949405	1000	10	948520
Sodium (Na)	mg/kg	260	40	949405	<40	40	948520
Strontium (Sr)	mg/kg	14	10	949405	<10	10	948520
Titane (Ti)	mg/kg	670	5	949405	260	5	948520
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	949405	<7	7	948520
Vanadium (V)	mg/kg	70	5	949405	17	5	948520
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	949405	<2	2	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53506			P53507		
Date d'échantillonnage		2011/10/31			2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811			E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD54-GC020**	**LDR**	**Lot CQ**	**11-RN-GD54-GC021**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	949405	<5	5	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53508			P53509	P53510		
Date d'échantillonnage		2011/10/31			2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811			E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC022**	**LDR**	**Lot CQ**	**11-RN-GD34-GC023**	**11-RN-GD34-GC024**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	948520	<0.02	<0.02	0.02	949405
Phosphore total	mg/kg	530	20	948520	460	390	20	949405
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	948520	<0.5	<0.5	0.5	949405
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	948520	<5	<5	5	949405
Baryum (Ba)	mg/kg	160	5	948520	19	15	5	949405
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	948520	<0.5	<0.5	0.5	949405
Cobalt (Co)	mg/kg	13	2	948520	4	7	2	949405
Chrome (Cr)	mg/kg	77	2	948520	19	21	2	949405
Cuivre (Cu)	mg/kg	33	2	948520	11	20	2	949405
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	948520	<4	<4	4	949405
Manganèse (Mn)	mg/kg	470	2	948520	160	200	2	949405
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	948520	<1	<1	1	949405
Nickel (Ni)	mg/kg	40	1	948520	12	20	1	949405
Plomb (Pb)	mg/kg	8	5	948520	<5	<5	5	949405
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	948520	<1	<1	1	949405
Zinc (Zn)	mg/kg	78	10	948520	16	24	10	949405
Aluminium (Al)	mg/kg	24000	20	948520	4900	7400	20	949405
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	948520	<2	<2	2	949405
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	948520	<0.5	<0.5	0.5	949405
Bore (B)	mg/kg	<5	5	948520	<5	<5	5	949405
Calcium (Ca)	mg/kg	14000	30	948520	13000	4200	30	949405
Fer (Fe)	mg/kg	33000	100	948520	8900	13000	10	949405
Lithium (Li)	mg/kg	41	10	948520	<10	<10	10	949405
Magnésium (Mg)	mg/kg	15000	10	948520	6700	6200	10	949405
Potassium (K)	mg/kg	4700	40	948520	530	610	40	949405
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1900	10	948520	820	550	10	949405
Sodium (Na)	mg/kg	780	40	948520	150	120	40	949405
Strontium (Sr)	mg/kg	36	10	948520	16	<10	10	949405
Titane (Ti)	mg/kg	1500	5	948520	420	330	5	949405
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	948520	<7	<7	7	949405
Vanadium (V)	mg/kg	47	5	948520	17	21	5	949405
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	948520	<2	<2	2	949405

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53508			P53509	P53510		
Date d'échantillonnage		2011/10/31			2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811			E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC022**	**LDR**	**Lot CQ**	**11-RN-GD34-GC023**	**11-RN-GD34-GC024**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	948520	<5	<5	5	949405

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53511	P53512	P53513		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC025**	**11-RN-GD44-GC026**	**11-RN-GD10-GC027**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	949405
Phosphore total	mg/kg	360	280	290	20	949405
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	949405
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	5	949405
Baryum (Ba)	mg/kg	17	20	11	5	949405
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	949405
Cobalt (Co)	mg/kg	8	32	4	2	949405
Chrome (Cr)	mg/kg	30	190	18	2	949405
Cuivre (Cu)	mg/kg	17	27	14	2	949405
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	4	949405
Manganèse (Mn)	mg/kg	230	400	140	2	949405
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	<1	1	949405
Nickel (Ni)	mg/kg	26	460	14	1	949405
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	13	<5	5	949405
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	1	949405
Zinc (Zn)	mg/kg	26	39	16	10	949405
Aluminium (Al)	mg/kg	7500	9300	5000	20	949405
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	<2	2	949405
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	949405
Bore (B)	mg/kg	<5	8	<5	5	949405
Calcium (Ca)	mg/kg	4800	8000	3700	30	949405
Fer (Fe)	mg/kg	14000	22000	9100	10	949405
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	<10	10	949405
Magnésium (Mg)	mg/kg	6400	63000	4500	10	949405
Potassium (K)	mg/kg	610	420	330	40	949405
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	640	600	650	10	949405
Sodium (Na)	mg/kg	110	130	100	40	949405
Strontium (Sr)	mg/kg	12	19	<10	10	949405
Titane (Ti)	mg/kg	360	400	280	5	949405
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	7	949405
Vanadium (V)	mg/kg	23	20	12	5	949405
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	2	949405

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53511	P53512	P53513		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC025**	**11-RN-GD44-GC026**	**11-RN-GD10-GC027**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	5	949405

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53514	P53515	P53515		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC028**	**11-RN-GD10-GC029**	**11-RN-GD10-GC029 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	948520
Phosphore total	mg/kg	310	700	630	20	948520
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	948520
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	5	948520
Baryum (Ba)	mg/kg	17	58	54	5	948520
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	948520
Cobalt (Co)	mg/kg	4	7	7	2	948520
Chrome (Cr)	mg/kg	30	51	51	2	948520
Cuivre (Cu)	mg/kg	9	17	17	2	948520
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	4	948520
Manganèse (Mn)	mg/kg	120	270	260	2	948520
Molybdène (Mo)	mg/kg	1	2	2	1	948520
Nickel (Ni)	mg/kg	21	32	32	1	948520
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	5	948520
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	1	948520
Zinc (Zn)	mg/kg	19	24	23	10	948520
Aluminium (Al)	mg/kg	6000	8200	7800	20	948520
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	<2	2	948520
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	948520
Bore (B)	mg/kg	<5	<5	<5	5	948520
Calcium (Ca)	mg/kg	2900	13000	12000	30	948520
Fer (Fe)	mg/kg	9700	14000	13000	10	948520
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	<10	10	948520
Magnésium (Mg)	mg/kg	3800	9300	8800	10	948520
Potassium (K)	mg/kg	470	800	780	40	948520
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	990	1400	1400	10	948520
Sodium (Na)	mg/kg	210	340	360	40	948520
Strontium (Sr)	mg/kg	11	120	120	10	948520
Titane (Ti)	mg/kg	380	490	480	5	948520
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	7	948520
Vanadium (V)	mg/kg	15	19	18	5	948520
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	2	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53514	P53515	P53515		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC028**	**11-RN-GD10-GC029**	**11-RN-GD10-GC029 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	5	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53516			P53517		
Date d'échantillonnage		2011/10/31			2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811			E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC030**	**LDR**	**Lot CQ**	**11-RN-GD28-GC031**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	949405	<0.02	0.02	948520
Phosphore total	mg/kg	100	20	949405	520	20	948520
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	949405	<5	5	948520
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	949405	130	5	948520
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Cobalt (Co)	mg/kg	86	2	949405	11	2	948520
Chrome (Cr)	mg/kg	980	2	949405	68	2	948520
Cuivre (Cu)	mg/kg	21	2	949405	29	2	948520
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	949405	<4	4	948520
Manganèse (Mn)	mg/kg	600	2	949405	410	2	948520
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	949405	<1	1	948520
Nickel (Ni)	mg/kg	1800	1	949405	35	1	948520
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	949405	7	5	948520
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	949405	<1	1	948520
Zinc (Zn)	mg/kg	34	10	949405	67	10	948520
Aluminium (Al)	mg/kg	3400	20	949405	21000	20	948520
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	949405	<2	2	948520
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	949405	<0.5	0.5	948520
Bore (B)	mg/kg	<5	5	949405	<5	5	948520
Calcium (Ca)	mg/kg	1900	30	949405	17000	30	948520
Fer (Fe)	mg/kg	44000	100	949405	25000	10	948520
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	949405	35	10	948520
Magnésium (Mg)	mg/kg	190000	100	949405	15000	10	948520
Potassium (K)	mg/kg	88	40	949405	4000	40	948520
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	790	10	949405	2000	10	948520
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	949405	680	40	948520
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	949405	43	10	948520
Titane (Ti)	mg/kg	81	5	949405	1400	5	948520
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	949405	<7	7	948520
Vanadium (V)	mg/kg	8	5	949405	43	5	948520
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	949405	<2	2	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53516			P53517		
Date d'échantillonnage		2011/10/31			2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811			E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC030**	**LDR**	**Lot CQ**	**11-RN-GD28-GC031**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	949405	<5	5	948520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72585	P72586	P72587		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-DUP**	**11-RN-GD21-GC012-DUP**	**11-RN-GD35-GC018-DUP**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	955608
Phosphore total	mg/kg	280	280	360	20	955608
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	955608
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	5	955608
Baryum (Ba)	mg/kg	21	19	10	5	955608
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	955608
Cobalt (Co)	mg/kg	9	10	6	2	955608
Chrome (Cr)	mg/kg	100	160	32	2	955608
Cuivre (Cu)	mg/kg	49	31	19	2	955608
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	4	955608
Manganèse (Mn)	mg/kg	210	310	180	2	955608
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	<1	1	955608
Nickel (Ni)	mg/kg	30	77	22	1	955608
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	5	955608
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	1	955608
Zinc (Zn)	mg/kg	18	22	26	10	955608
Aluminium (Al)	mg/kg	14000	9200	6100	20	955608
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	<2	2	955608
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	955608
Bore (B)	mg/kg	<5	<5	<5	5	955608
Calcium (Ca)	mg/kg	10000	4700	5200	30	955608
Fer (Fe)	mg/kg	12000	18000	12000	10	955608
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	<10	10	955608
Magnésium (Mg)	mg/kg	11000	6700	4900	10	955608
Potassium (K)	mg/kg	570	390	310	40	955608
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	2100	930	910	10	955608
Sodium (Na)	mg/kg	520	120	120	40	955608
Strontium (Sr)	mg/kg	18	<10	11	10	955608
Titane (Ti)	mg/kg	430	670	370	5	955608
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	7	955608
Vanadium (V)	mg/kg	24	23	19	5	955608
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	2	955608

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72585	P72586	P72587		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-DUP**	**11-RN-GD21-GC012-DUP**	**11-RN-GD35-GC018-DUP**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	5	955608

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55385	P55425		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC001-TCLP1311**	**11-RN-GD26-GC002-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	949772
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	949778
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.12	0.03	949772
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	949772
Argent (Ag)	mg/L	0.0008	0.0004	0.0003	949772
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949772
Baryum (Ba)	mg/L	0.69	0.41	0.03	949772
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949772
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949772
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949772
Cuivre (Cu)	mg/L	0.007	0.024	0.003	949772
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949772
Manganèse (Mn)	mg/L	2.4	1.9	0.003	949772
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949772
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	0.02	0.01	949772
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949772
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.007	0.005	949772
Bore (B)	mg/L	0.05	<0.05	0.05	949772
Fer (Fe)	mg/L	0.1	2.1	0.1	949772
Magnésium (Mg)	mg/L	150	97	0.2	949772
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949772
Potassium (K)	mg/L	8.6	8.0	0.2	949772
Strontium (Sr)	mg/L	0.56	0.32	0.05	949772
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949772
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949772
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Calcium (Ca)	mg/L	460	300	0.5	949772
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.4	2.2	0.1	949772
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949772
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949772

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55426		P55427		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC003-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC005-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	947855	<0.0005	0.0005	949772
Uranium (U)	mg/L	<0.02	947863	<0.02	0.02	949778
Aluminium (Al)	mg/L	0.83	947855	0.37	0.03	949772
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	947855	<0.006	0.006	949772
Argent (Ag)	mg/L	0.0030	947855	0.0003	0.0003	949772
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	947855	<0.002	0.002	949772
Baryum (Ba)	mg/L	0.11	947855	0.10	0.03	949772
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949772
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949772
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949772
Cuivre (Cu)	mg/L	0.012	947855	0.033	0.003	949772
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	947855	<0.001	0.001	949772
Manganèse (Mn)	mg/L	1.4	947855	0.48	0.003	949772
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949772
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	947855	<0.01	0.01	949772
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949772
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	947855	<0.005	0.005	949772
Bore (B)	mg/L	0.06	947855	<0.05	0.05	949772
Fer (Fe)	mg/L	1.8	947855	0.9	0.1	949772
Magnésium (Mg)	mg/L	17	947855	5.5	0.2	949772
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	947855	<0.1	0.1	949772
Potassium (K)	mg/L	4.3	947855	2.7	0.2	949772
Strontium (Sr)	mg/L	0.11	947855	0.08	0.05	949772
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949772
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949772
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	947855	<0.01	0.01	949772
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	947855	<0.002	0.002	949772
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949772
Calcium (Ca)	mg/L	250	947855	63	0.5	949772
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	11	947855	1.1	0.1	949772
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	947855	<0.01	0.01	949772
Phosphore total	mg/L	<0.1	947855	<0.1	0.1	949772

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55428	P55428		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC006-TCLP1311**	**11-RN-GD25-GC006-TCLP1311 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	949772
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	949778
Aluminium (Al)	mg/L	0.07	0.07	0.03	949772
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	949772
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0004	0.0003	949772
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949772
Baryum (Ba)	mg/L	0.27	0.28	0.03	949772
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949772
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949772
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949772
Cuivre (Cu)	mg/L	0.017	0.017	0.003	949772
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949772
Manganèse (Mn)	mg/L	2.7	2.7	0.003	949772
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949772
Nickel (Ni)	mg/L	0.06	0.06	0.01	949772
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949772
Zinc (Zn)	mg/L	0.053	0.014	0.005	949772
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Fer (Fe)	mg/L	1.7	1.8	0.1	949772
Magnésium (Mg)	mg/L	97	98	0.2	949772
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949772
Potassium (K)	mg/L	5.4	5.5	0.2	949772
Strontium (Sr)	mg/L	0.33	0.35	0.05	949772
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949772
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949772
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Calcium (Ca)	mg/L	420	440	0.5	949772
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.5	1.5	0.1	949772
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949772
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949772

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55429		P55430		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC007-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC008-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	947855	<0.0005	0.0005	949772
Uranium (U)	mg/L	<0.02	947863	<0.02	0.02	949778
Aluminium (Al)	mg/L	0.14	947855	0.04	0.03	949772
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	947855	<0.006	0.006	949772
Argent (Ag)	mg/L	0.0006	947855	<0.0003	0.0003	949772
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	947855	<0.002	0.002	949772
Baryum (Ba)	mg/L	0.16	947855	0.74	0.03	949772
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949772
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949772
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949772
Cuivre (Cu)	mg/L	0.009	947855	0.004	0.003	949772
Plomb (Pb)	mg/L	0.004	947855	<0.001	0.001	949772
Manganèse (Mn)	mg/L	2.0	947855	2.0	0.003	949772
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949772
Nickel (Ni)	mg/L	0.50	947855	0.02	0.01	949772
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949772
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	947855	0.007	0.005	949772
Bore (B)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949772
Fer (Fe)	mg/L	1.7	947855	<0.1	0.1	949772
Magnésium (Mg)	mg/L	40	947855	100	0.2	949772
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	947855	<0.1	0.1	949772
Potassium (K)	mg/L	4.2	947855	9.2	0.2	949772
Strontium (Sr)	mg/L	0.29	947855	0.57	0.05	949772
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949772
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949772
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	947855	<0.01	0.01	949772
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	947855	<0.002	0.002	949772
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949772
Calcium (Ca)	mg/L	280	947855	410	0.5	949772
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.4	947855	6.6	0.1	949772
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	947855	<0.01	0.01	949772
Phosphore total	mg/L	<0.1	947855	<0.1	0.1	949772

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55431		P55432		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC009-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC010-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	947855	<0.0005	0.0005	949677
Uranium (U)	mg/L	<0.02	947863	<0.02	0.02	949684
Aluminium (Al)	mg/L	0.47	947855	<0.03	0.03	949677
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	947855	<0.006	0.006	949677
Argent (Ag)	mg/L	0.0003	947855	0.0009	0.0003	949677
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	947855	<0.002	0.002	949677
Baryum (Ba)	mg/L	0.13	947855	0.38	0.03	949677
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949677
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949677
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949677
Cuivre (Cu)	mg/L	0.020	947855	<0.003	0.003	949677
Plomb (Pb)	mg/L	0.004	947855	<0.001	0.001	949677
Manganèse (Mn)	mg/L	0.43	947855	1.0	0.003	949677
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949677
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	947855	1.8	0.01	949677
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949677
Zinc (Zn)	mg/L	0.006	947855	<0.005	0.005	949677
Bore (B)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949677
Fer (Fe)	mg/L	1.4	947855	<0.1	0.1	949677
Magnésium (Mg)	mg/L	4.1	947855	230	0.2	949677
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	947855	<0.1	0.1	949677
Potassium (K)	mg/L	3.5	947855	6.0	0.2	949677
Strontium (Sr)	mg/L	0.07	947855	0.66	0.05	949677
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949677
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949677
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	947855	<0.01	0.01	949677
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	947855	<0.002	0.002	949677
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949677
Calcium (Ca)	mg/L	30	947855	490	0.5	949677
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	4.3	947855	8.1	0.1	949677
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	947855	<0.01	0.01	949677
Phosphore total	mg/L	<0.1	947855	<0.1	0.1	949677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55433		P55434		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC011-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC012-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949772	<0.0005	0.0005	947855
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949778	<0.02	0.02	947863
Aluminium (Al)	mg/L	0.05	949772	0.40	0.03	947855
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949772	<0.006	0.006	947855
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	949772	<0.0003	0.0003	947855
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	949772	<0.002	0.002	947855
Baryum (Ba)	mg/L	0.37	949772	0.27	0.03	947855
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949772	<0.001	0.001	947855
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	947855
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	947855
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	949772	0.025	0.003	947855
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	949772	0.002	0.001	947855
Manganèse (Mn)	mg/L	0.76	949772	1.2	0.003	947855
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	947855
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	949772	0.03	0.01	947855
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949772	<0.001	0.001	947855
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	949772	0.007	0.005	947855
Bore (B)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	947855
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	949772	0.1	0.1	947855
Magnésium (Mg)	mg/L	140	949772	6.9	0.2	947855
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949772	<0.1	0.1	947855
Potassium (K)	mg/L	4.1	949772	2.7	0.2	947855
Strontium (Sr)	mg/L	0.29	949772	0.15	0.05	947855
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	947855
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	947855
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	949772	<0.01	0.01	947855
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949772	<0.002	0.002	947855
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	947855
Calcium (Ca)	mg/L	350	949772	130	0.5	947855
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.0	949772	3.7	0.1	947855
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949772	<0.01	0.01	947855
Phosphore total	mg/L	<0.1	949772	<0.1	0.1	947855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55435		P55436		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC014-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949677	<0.0005	0.0005	949772
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949684	<0.02	0.02	949778
Aluminium (Al)	mg/L	1.4	949677	0.04	0.03	949772
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949677	<0.006	0.006	949772
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	949677	<0.0003	0.0003	949772
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	949677	<0.002	0.002	949772
Baryum (Ba)	mg/L	0.24	949677	0.89	0.03	949772
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949677	<0.001	0.001	949772
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949677	<0.03	0.03	949772
Cobalt (Co)	mg/L	0.04	949677	<0.03	0.03	949772
Cuivre (Cu)	mg/L	0.061	949677	0.004	0.003	949772
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	949677	<0.001	0.001	949772
Manganèse (Mn)	mg/L	1.3	949677	1.7	0.003	949772
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949677	<0.03	0.03	949772
Nickel (Ni)	mg/L	0.05	949677	0.01	0.01	949772
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949677	<0.001	0.001	949772
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	949677	0.016	0.005	949772
Bore (B)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	949772
Fer (Fe)	mg/L	3.4	949677	<0.1	0.1	949772
Magnésium (Mg)	mg/L	76	949677	120	0.2	949772
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949677	<0.1	0.1	949772
Potassium (K)	mg/L	7.0	949677	9.7	0.2	949772
Strontium (Sr)	mg/L	0.21	949677	0.50	0.05	949772
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	949772
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	949772
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	949677	<0.01	0.01	949772
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949677	<0.002	0.002	949772
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	949772
Calcium (Ca)	mg/L	210	949677	480	0.5	949772
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	14	949677	5.6	0.1	949772
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949677	<0.01	0.01	949772
Phosphore total	mg/L	<0.1	949677	<0.1	0.1	949772

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55437		P55438		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	11-RN-GD17-GC015-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-GD35-GC016-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949677	<0.0005	0.0005	949772
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949684	<0.02	0.02	949778
Aluminium (Al)	mg/L	0.47	949677	0.09	0.03	949772
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949677	<0.006	0.006	949772
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	949677	<0.0003	0.0003	949772
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	949677	<0.002	0.002	949772
Baryum (Ba)	mg/L	0.13	949677	0.82	0.03	949772
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949677	<0.001	0.001	949772
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949677	<0.03	0.03	949772
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	949677	<0.03	0.03	949772
Cuivre (Cu)	mg/L	0.025	949677	0.011	0.003	949772
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	949677	<0.001	0.001	949772
Manganèse (Mn)	mg/L	0.55	949677	2.0	0.003	949772
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949677	<0.03	0.03	949772
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	949677	0.02	0.01	949772
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949677	<0.001	0.001	949772
Zinc (Zn)	mg/L	0.034	949677	0.007	0.005	949772
Bore (B)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	949772
Fer (Fe)	mg/L	2.7	949677	0.8	0.1	949772
Magnésium (Mg)	mg/L	4.2	949677	86	0.2	949772
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949677	<0.1	0.1	949772
Potassium (K)	mg/L	2.8	949677	10	0.2	949772
Strontium (Sr)	mg/L	0.07	949677	0.56	0.05	949772
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	949772
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	949772
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	949677	<0.01	0.01	949772
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949677	<0.002	0.002	949772
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	949772
Calcium (Ca)	mg/L	56	949677	280	0.5	949772
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.1	949677	5.3	0.1	949772
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949677	<0.01	0.01	949772
Phosphore total	mg/L	<0.1	949677	<0.1	0.1	949772

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55439		P55440		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC017-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC018-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949772	<0.0005	0.0005	947855
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949778	<0.02	0.02	947863
Aluminium (Al)	mg/L	0.16	949772	0.45	0.03	947855
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949772	<0.006	0.006	947855
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	949772	<0.0003	0.0003	947855
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	949772	<0.002	0.002	947855
Baryum (Ba)	mg/L	0.32	949772	0.11	0.03	947855
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949772	<0.001	0.001	947855
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	947855
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	947855
Cuivre (Cu)	mg/L	0.022	949772	0.047	0.003	947855
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	949772	0.001	0.001	947855
Manganèse (Mn)	mg/L	1.2	949772	0.79	0.003	947855
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	947855
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	949772	<0.01	0.01	947855
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949772	<0.001	0.001	947855
Zinc (Zn)	mg/L	0.044	949772	<0.005	0.005	947855
Bore (B)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	947855
Fer (Fe)	mg/L	1.0	949772	1.3	0.1	947855
Magnésium (Mg)	mg/L	43	949772	15	0.2	947855
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949772	<0.1	0.1	947855
Potassium (K)	mg/L	6.1	949772	3.7	0.2	947855
Strontium (Sr)	mg/L	0.22	949772	0.13	0.05	947855
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	947855
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	947855
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	949772	<0.01	0.01	947855
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949772	<0.002	0.002	947855
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	947855
Calcium (Ca)	mg/L	200	949772	97	0.5	947855
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.9	949772	1.9	0.1	947855
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949772	<0.01	0.01	947855
Phosphore total	mg/L	<0.1	949772	<0.1	0.1	947855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55441		P55442		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	11-RN-GD35-GC019-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-GD54-GC020-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	947855	<0.0005	0.0005	949677
Uranium (U)	mg/L	<0.02	947863	<0.02	0.02	949684
Aluminium (Al)	mg/L	0.26	947855	0.10	0.03	949677
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	947855	<0.006	0.006	949677
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	947855	<0.0003	0.0003	949677
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	947855	<0.002	0.002	949677
Baryum (Ba)	mg/L	0.17	947855	0.52	0.03	949677
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949677
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949677
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949677
Cuivre (Cu)	mg/L	0.016	947855	0.027	0.003	949677
Plomb (Pb)	mg/L	0.008	947855	<0.001	0.001	949677
Manganèse (Mn)	mg/L	1.9	947855	1.9	0.003	949677
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949677
Nickel (Ni)	mg/L	0.22	947855	0.04	0.01	949677
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949677
Zinc (Zn)	mg/L	0.021	947855	<0.005	0.005	949677
Bore (B)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949677
Fer (Fe)	mg/L	2.3	947855	0.9	0.1	949677
Magnésium (Mg)	mg/L	28	947855	110	0.2	949677
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	947855	<0.1	0.1	949677
Potassium (K)	mg/L	4.9	947855	8.1	0.2	949677
Strontium (Sr)	mg/L	0.26	947855	0.27	0.05	949677
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949677
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949677
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	947855	<0.01	0.01	949677
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	947855	<0.002	0.002	949677
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949677
Calcium (Ca)	mg/L	260	947855	300	0.5	949677
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.9	947855	2.9	0.1	949677
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	947855	<0.01	0.01	949677
Phosphore total	mg/L	<0.1	947855	<0.1	0.1	949677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55443	P55444		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD54-GC021-TCLP1311**	**11-RN-GD34-GC022-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	949772
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	949778
Aluminium (Al)	mg/L	0.09	0.05	0.03	949772
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	949772
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	949772
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949772
Baryum (Ba)	mg/L	0.11	0.83	0.03	949772
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949772
Chrome (Cr)	mg/L	0.11	<0.03	0.03	949772
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949772
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.009	0.003	949772
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949772
Manganèse (Mn)	mg/L	3.2	2.4	0.003	949772
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949772
Nickel (Ni)	mg/L	1.5	0.02	0.01	949772
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949772
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	949772
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949772
Magnésium (Mg)	mg/L	70	110	0.2	949772
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949772
Potassium (K)	mg/L	3.1	9.7	0.2	949772
Strontium (Sr)	mg/L	0.08	0.41	0.05	949772
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949772
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949772
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949772
Calcium (Ca)	mg/L	100	320	0.5	949772
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	12	6.1	0.1	949772
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949772
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949772

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55445	P55446		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	11-RN-GD34-GC023-TCLP1311	11-RN-GD34-GC024-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	949677
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	949684
Aluminium (Al)	mg/L	0.04	0.26	0.03	949677
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	949677
Argent (Ag)	mg/L	0.0003	0.0003	0.0003	949677
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949677
Baryum (Ba)	mg/L	0.49	0.18	0.03	949677
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949677
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949677
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949677
Cuivre (Cu)	mg/L	0.013	0.025	0.003	949677
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949677
Manganèse (Mn)	mg/L	2.3	0.68	0.003	949677
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949677
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	0.02	0.01	949677
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949677
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	949677
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949677
Fer (Fe)	mg/L	0.6	1.6	0.1	949677
Magnésium (Mg)	mg/L	140	19	0.2	949677
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949677
Potassium (K)	mg/L	8.1	4.4	0.2	949677
Strontium (Sr)	mg/L	0.32	0.09	0.05	949677
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949677
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949677
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949677
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949677
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949677
Calcium (Ca)	mg/L	420	84	0.5	949677
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.3	1.3	0.1	949677
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949677
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55453		P55454		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC025-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD44-GC026-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949772	<0.0005	0.0005	949677
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949778	<0.02	0.02	949684
Aluminium (Al)	mg/L	0.78	949772	0.07	0.03	949677
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949772	<0.006	0.006	949677
Argent (Ag)	mg/L	0.0003	949772	<0.0003	0.0003	949677
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	949772	<0.002	0.002	949677
Baryum (Ba)	mg/L	0.19	949772	0.13	0.03	949677
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949772	0.005	0.001	949677
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	949677
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	949677
Cuivre (Cu)	mg/L	0.035	949772	<0.003	0.003	949677
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	949772	0.083	0.001	949677
Manganèse (Mn)	mg/L	1.5	949772	1.7	0.003	949677
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	949677
Nickel (Ni)	mg/L	0.04	949772	0.42	0.01	949677
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949772	<0.001	0.001	949677
Zinc (Zn)	mg/L	0.013	949772	<0.005	0.005	949677
Bore (B)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	949677
Fer (Fe)	mg/L	6.2	949772	0.3	0.1	949677
Magnésium (Mg)	mg/L	7.2	949772	39	0.2	949677
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949772	<0.1	0.1	949677
Potassium (K)	mg/L	6.4	949772	5.4	0.2	949677
Strontium (Sr)	mg/L	0.18	949772	0.45	0.05	949677
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	949677
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	949677
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	949772	<0.01	0.01	949677
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949772	<0.002	0.002	949677
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	949677
Calcium (Ca)	mg/L	140	949772	370	0.5	949677
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.3	949772	7.1	0.1	949677
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949772	<0.01	0.01	949677
Phosphore total	mg/L	<0.1	949772	<0.1	0.1	949677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55455		P55456		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC027-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC028-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949677	<0.0005	0.0005	947855
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949684	<0.02	0.02	947863
Aluminium (Al)	mg/L	0.14	949677	0.61	0.03	947855
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949677	<0.006	0.006	947855
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	949677	<0.0003	0.0003	947855
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	949677	<0.002	0.002	947855
Baryum (Ba)	mg/L	0.29	949677	0.19	0.03	947855
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949677	<0.001	0.001	947855
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949677	<0.03	0.03	947855
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	949677	<0.03	0.03	947855
Cuivre (Cu)	mg/L	0.027	949677	0.022	0.003	947855
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	949677	0.002	0.001	947855
Manganèse (Mn)	mg/L	1.6	949677	0.50	0.003	947855
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949677	<0.03	0.03	947855
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	949677	0.01	0.01	947855
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949677	<0.001	0.001	947855
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	949677	<0.005	0.005	947855
Bore (B)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	947855
Fer (Fe)	mg/L	1.3	949677	1.1	0.1	947855
Magnésium (Mg)	mg/L	100	949677	11	0.2	947855
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949677	<0.1	0.1	947855
Potassium (K)	mg/L	6.0	949677	5.0	0.2	947855
Strontium (Sr)	mg/L	0.20	949677	0.18	0.05	947855
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	947855
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	947855
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	949677	<0.01	0.01	947855
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949677	<0.002	0.002	947855
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949677	<0.05	0.05	947855
Calcium (Ca)	mg/L	270	949677	51	0.5	947855
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.4	949677	4.5	0.1	947855
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949677	<0.01	0.01	947855
Phosphore total	mg/L	<0.1	949677	<0.1	0.1	947855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55457		P55458		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC029-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC030-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	947855	<0.0005	0.0005	949779
Uranium (U)	mg/L	<0.02	947863	<0.02	0.02	949784
Aluminium (Al)	mg/L	0.56	947855	0.11	0.03	949779
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	947855	<0.006	0.006	949779
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	947855	0.0011	0.0003	949779
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	947855	<0.002	0.002	949779
Baryum (Ba)	mg/L	0.18	947855	0.12	0.03	949779
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949779
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	947855	0.09	0.03	949779
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	947855	0.43	0.03	949779
Cuivre (Cu)	mg/L	0.016	947855	<0.003	0.003	949779
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949779
Manganèse (Mn)	mg/L	0.52	947855	9.2	0.003	949779
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	947855	<0.03	0.03	949779
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	947855	13	0.01	949779
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	947855	<0.001	0.001	949779
Zinc (Zn)	mg/L	0.013	947855	0.024	0.005	949779
Bore (B)	mg/L	<0.05	947855	0.06	0.05	949779
Fer (Fe)	mg/L	0.8	947855	8.7	0.1	949779
Magnésium (Mg)	mg/L	6.9	947855	740	0.2	949779
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	947855	<0.1	0.1	949779
Potassium (K)	mg/L	4.5	947855	1.1	0.2	949779
Strontium (Sr)	mg/L	0.20	947855	0.43	0.05	949779
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949779
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949779
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	947855	<0.01	0.01	949779
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	947855	<0.002	0.002	949779
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	947855	<0.05	0.05	949779
Calcium (Ca)	mg/L	38	947855	160	0.5	949779
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	5.4	947855	18	0.1	949779
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	947855	<0.01	0.01	949779
Phosphore total	mg/L	<0.1	947855	<0.1	0.1	949779

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55459		P55524		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD28-GC031-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC001-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949772	<0.0005	0.0005	949386
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949778	<0.02	0.02	949399
Aluminium (Al)	mg/L	0.05	949772	1.5	0.03	949386
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949772	<0.006	0.006	949386
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	949772	0.0013	0.0003	949386
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	949772	0.002	0.002	949386
Baryum (Ba)	mg/L	0.86	949772	<0.03	0.03	949386
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949772	<0.001	0.001	949386
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	949386
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	949386
Cuivre (Cu)	mg/L	0.009	949772	<0.003	0.003	949386
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	949772	0.002	0.001	949386
Manganèse (Mn)	mg/L	2.3	949772	0.035	0.003	949386
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949772	<0.03	0.03	949386
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	949772	<0.01	0.01	949386
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949772	<0.001	0.001	949386
Sodium (Na)	mg/L			1.3	0.2	949386
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	949772	0.036	0.005	949386
Bore (B)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	949386
Fer (Fe)	mg/L	0.1	949772	1.0	0.1	949386
Magnésium (Mg)	mg/L	120	949772	2.5	0.2	949386
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949772	<0.1	0.1	949386
Potassium (K)	mg/L	11	949772	1.8	0.2	949386
Strontium (Sr)	mg/L	0.78	949772	0.06	0.05	949386
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	949386
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	949772	0.05	0.05	949386
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	949772	0.02	0.01	949386
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949772	<0.002	0.002	949386
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949772	<0.05	0.05	949386
Calcium (Ca)	mg/L	360	949772	12	0.5	949386
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	5.9	949772	5.5	0.1	949386
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949772	<0.01	0.01	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55459		P55524		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD28-GC031-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC001-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	949772	0.3	0.1	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55538		P55539		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC002-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC003-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949386	<0.0005	0.0005	948353
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949399	<0.02	0.02	948357
Aluminium (Al)	mg/L	2.4	949386	1.5	0.03	948353
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949386	<0.006	0.006	948353
Argent (Ag)	mg/L	0.0007	949386	0.0044	0.0003	948353
Arsenic (As)	mg/L	0.002	949386	<0.002	0.002	948353
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949386	<0.001	0.001	948353
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	949386	0.003	0.003	948353
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	949386	<0.001	0.001	948353
Manganèse (Mn)	mg/L	0.059	949386	0.036	0.003	948353
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	949386	<0.01	0.01	948353
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949386	<0.001	0.001	948353
Sodium (Na)	mg/L	6.2	949386	7.7	0.2	948353
Zinc (Zn)	mg/L	0.021	949386	0.009	0.005	948353
Bore (B)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Fer (Fe)	mg/L	2.4	949386	1.8	0.1	948353
Magnésium (Mg)	mg/L	1.9	949386	2.7	0.2	948353
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949386	<0.1	0.1	948353
Potassium (K)	mg/L	2.3	949386	0.9	0.2	948353
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Titane (Ti)	mg/L	0.09	949386	<0.05	0.05	948353
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	949386	0.02	0.01	948353
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949386	<0.002	0.002	948353
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Calcium (Ca)	mg/L	7.6	949386	6.6	0.5	948353
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	6.1	949386	5.6	0.1	948353
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949386	<0.01	0.01	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55538		P55539		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC002-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC003-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	949386	<0.1	0.1	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55540	P55541		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC005-SPLP1312**	**11-RN-GD25-GC006-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	949386
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	949399
Aluminium (Al)	mg/L	0.36	0.19	0.03	949386
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	949386
Argent (Ag)	mg/L	0.0008	0.0006	0.0003	949386
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949386
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949386
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	949386
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949386
Manganèse (Mn)	mg/L	0.011	0.012	0.003	949386
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949386
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949386
Sodium (Na)	mg/L	0.7	1.1	0.2	949386
Zinc (Zn)	mg/L	0.024	0.023	0.005	949386
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Fer (Fe)	mg/L	0.1	0.1	0.1	949386
Magnésium (Mg)	mg/L	0.7	1.8	0.2	949386
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949386
Potassium (K)	mg/L	0.7	1.2	0.2	949386
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949386
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949386
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Calcium (Ca)	mg/L	8.9	10	0.5	949386
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.3	1.6	0.1	949386
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55540	P55541		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC005-SPLP1312**	**11-RN-GD25-GC006-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55542		P55543		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC007-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC008-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	948353	<0.0005	0.0005	949386
Uranium (U)	mg/L	<0.02	948357	<0.02	0.02	949399
Aluminium (Al)	mg/L	0.11	948353	0.70	0.03	949386
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	948353	<0.006	0.006	949386
Argent (Ag)	mg/L	0.0014	948353	0.0004	0.0003	949386
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	948353	<0.002	0.002	949386
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	948353	<0.001	0.001	949386
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	948353	<0.003	0.003	949386
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	948353	<0.001	0.001	949386
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	948353	0.012	0.003	949386
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	948353	<0.01	0.01	949386
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	948353	0.002	0.001	949386
Sodium (Na)	mg/L	1.3	948353	1.3	0.2	949386
Zinc (Zn)	mg/L	0.009	948353	0.019	0.005	949386
Bore (B)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	948353	0.3	0.1	949386
Magnésium (Mg)	mg/L	3.1	948353	2.4	0.2	949386
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	948353	<0.1	0.1	949386
Potassium (K)	mg/L	0.9	948353	1.6	0.2	949386
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	948353	0.01	0.01	949386
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	948353	<0.002	0.002	949386
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Calcium (Ca)	mg/L	7.6	948353	13	0.5	949386
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.6	948353	4.3	0.1	949386
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	948353	<0.01	0.01	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55542		P55543		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC007-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC008-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	948353	0.2	0.1	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55544	P55545		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC009-SPLP1312**	**11-RN-GD11-GC010-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	948353
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	948357
Aluminium (Al)	mg/L	0.98	<0.03	0.03	948353
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	948353
Argent (Ag)	mg/L	0.0007	0.0007	0.0003	948353
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	948353
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	948353
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Manganèse (Mn)	mg/L	0.024	<0.003	0.003	948353
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Sodium (Na)	mg/L	1.7	1.5	0.2	948353
Zinc (Zn)	mg/L	0.019	0.008	0.005	948353
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Fer (Fe)	mg/L	0.8	<0.1	0.1	948353
Magnésium (Mg)	mg/L	1.2	22	0.2	948353
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353
Potassium (K)	mg/L	1.1	1.5	0.2	948353
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	948353
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Calcium (Ca)	mg/L	6.8	3.7	0.5	948353
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.3	1.1	0.1	948353
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55544	P55545		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC009-SPLP1312**	**11-RN-GD11-GC010-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55546		P55547		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC011-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC012-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949386	<0.0005	0.0005	948353
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949399	<0.02	0.02	948357
Aluminium (Al)	mg/L	0.78	949386	0.71	0.03	948353
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949386	<0.006	0.006	948353
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	949386	0.0004	0.0003	948353
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	949386	<0.002	0.002	948353
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949386	<0.001	0.001	948353
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	949386	<0.003	0.003	948353
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	949386	<0.001	0.001	948353
Manganèse (Mn)	mg/L	0.005	949386	0.008	0.003	948353
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	949386	<0.01	0.01	948353
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949386	<0.001	0.001	948353
Sodium (Na)	mg/L	1.1	949386	1.4	0.2	948353
Zinc (Zn)	mg/L	0.018	949386	0.009	0.005	948353
Bore (B)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Fer (Fe)	mg/L	0.5	949386	0.4	0.1	948353
Magnésium (Mg)	mg/L	2.3	949386	1.5	0.2	948353
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949386	<0.1	0.1	948353
Potassium (K)	mg/L	1.0	949386	0.7	0.2	948353
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	949386	<0.01	0.01	948353
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949386	<0.002	0.002	948353
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Calcium (Ca)	mg/L	10	949386	10	0.5	948353
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.8	949386	3.1	0.1	948353
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949386	<0.01	0.01	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55546		P55547		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC011-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC012-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	949386	<0.1	0.1	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55548		P55549		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	11-RN-GD16-GC013-SPLP1312	Lot CQ	11-RN-GD17-GC014-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	948353	<0.0005	0.0005	949386
Uranium (U)	mg/L	<0.02	948357	<0.02	0.02	949399
Aluminium (Al)	mg/L	2.2	948353	1.1	0.03	949386
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	948353	<0.006	0.006	949386
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	948353	0.0003	0.0003	949386
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	948353	<0.002	0.002	949386
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	948353	<0.001	0.001	949386
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Cuivre (Cu)	mg/L	0.009	948353	<0.003	0.003	949386
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	948353	<0.001	0.001	949386
Manganèse (Mn)	mg/L	0.026	948353	0.016	0.003	949386
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	948353	<0.01	0.01	949386
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	948353	0.002	0.001	949386
Sodium (Na)	mg/L	6.5	948353	1.7	0.2	949386
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	948353	0.023	0.005	949386
Bore (B)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Fer (Fe)	mg/L	1.3	948353	0.6	0.1	949386
Magnésium (Mg)	mg/L	4.7	948353	2.9	0.2	949386
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	948353	<0.1	0.1	949386
Potassium (K)	mg/L	1.1	948353	2.0	0.2	949386
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	948353	0.01	0.01	949386
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	948353	<0.002	0.002	949386
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Calcium (Ca)	mg/L	6.1	948353	13	0.5	949386
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	7.9	948353	5.1	0.1	949386
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	948353	<0.01	0.01	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55548		P55549		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC014-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	948353	0.3	0.1	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55550		P55551		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD17-GC015-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC016-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	948353	<0.0005	0.0005	949386
Uranium (U)	mg/L	<0.02	948357	<0.02	0.02	949399
Aluminium (Al)	mg/L	0.45	948353	0.64	0.03	949386
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	948353	<0.006	0.006	949386
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	948353	0.0004	0.0003	949386
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	948353	0.004	0.002	949386
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	948353	<0.001	0.001	949386
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	948353	<0.003	0.003	949386
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	948353	<0.001	0.001	949386
Manganèse (Mn)	mg/L	0.009	948353	0.018	0.003	949386
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	948353	<0.03	0.03	949386
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	948353	<0.01	0.01	949386
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	948353	<0.001	0.001	949386
Sodium (Na)	mg/L	0.8	948353	1.5	0.2	949386
Zinc (Zn)	mg/L	0.007	948353	0.015	0.005	949386
Bore (B)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Fer (Fe)	mg/L	0.2	948353	0.2	0.1	949386
Magnésium (Mg)	mg/L	1.5	948353	3.1	0.2	949386
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	948353	<0.1	0.1	949386
Potassium (K)	mg/L	0.7	948353	1.9	0.2	949386
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	948353	0.06	0.05	949386
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	948353	0.02	0.01	949386
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	948353	<0.002	0.002	949386
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	948353	<0.05	0.05	949386
Calcium (Ca)	mg/L	6.6	948353	11	0.5	949386
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.9	948353	4.1	0.1	949386
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	948353	<0.01	0.01	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55550		P55551		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD17-GC015-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC016-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	948353	0.2	0.1	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55552		P55554		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	11-RN-GD35-GC017-SPLP1312	Lot CQ	11-RN-GD35-GC018-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949386	<0.0005	0.0005	948353
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949399	<0.02	0.02	948357
Aluminium (Al)	mg/L	1.3	949386	0.46	0.03	948353
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949386	<0.006	0.006	948353
Argent (Ag)	mg/L	0.0007	949386	<0.0003	0.0003	948353
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	949386	<0.002	0.002	948353
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949386	<0.001	0.001	948353
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	949386	<0.003	0.003	948353
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	949386	<0.001	0.001	948353
Manganèse (Mn)	mg/L	0.017	949386	0.013	0.003	948353
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	948353
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	949386	<0.01	0.01	948353
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949386	<0.001	0.001	948353
Sodium (Na)	mg/L	2.5	949386	1.4	0.2	948353
Zinc (Zn)	mg/L	0.040	949386	0.012	0.005	948353
Bore (B)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Fer (Fe)	mg/L	1.1	949386	0.3	0.1	948353
Magnésium (Mg)	mg/L	2.0	949386	1.5	0.2	948353
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949386	<0.1	0.1	948353
Potassium (K)	mg/L	1.7	949386	1.0	0.2	948353
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	949386	<0.01	0.01	948353
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949386	<0.002	0.002	948353
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	948353
Calcium (Ca)	mg/L	9.5	949386	7.7	0.5	948353
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.5	949386	2.5	0.1	948353
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949386	<0.01	0.01	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55552		P55554		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC017-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC018-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	949386	<0.1	0.1	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55555	P55556		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	11-RN-GD35-GC019-SPLP1312	11-RN-GD54-GC020-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	948353
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	948357
Aluminium (Al)	mg/L	0.17	1.2	0.03	948353
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	948353
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	948353
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	0.002	948353
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	0.003	948353
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	0.029	0.003	948353
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Sodium (Na)	mg/L	1.7	2.6	0.2	948353
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.024	0.005	948353
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.8	0.1	948353
Magnésium (Mg)	mg/L	2.9	1.7	0.2	948353
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353
Potassium (K)	mg/L	1.1	1.7	0.2	948353
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	0.01	948353
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	948353
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Calcium (Ca)	mg/L	8.7	9.0	0.5	948353
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.7	5.2	0.1	948353
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55555	P55556		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC019-SPLP1312**	**11-RN-GD54-GC020-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55557	P55558		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD54-GC021-SPLP1312**	**11-RN-GD34-GC022-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	949386
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	949399
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.81	0.03	949386
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	949386
Argent (Ag)	mg/L	0.0003	<0.0003	0.0003	949386
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.003	0.002	949386
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949386
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	949386
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949386
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.019	0.003	949386
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949386
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949386
Sodium (Na)	mg/L	1.2	1.4	0.2	949386
Zinc (Zn)	mg/L	0.022	0.021	0.005	949386
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.4	0.1	949386
Magnésium (Mg)	mg/L	7.7	2.7	0.2	949386
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949386
Potassium (K)	mg/L	0.8	1.7	0.2	949386
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.02	0.01	949386
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949386
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Calcium (Ca)	mg/L	5.8	13	0.5	949386
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	4.0	5.0	0.1	949386
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55557	P55558		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD54-GC021-SPLP1312**	**11-RN-GD34-GC022-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.3	0.1	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55559	P55560		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC023-SPLP1312**	**11-RN-GD34-GC024-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	948353
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	948357
Aluminium (Al)	mg/L	1.3	0.83	0.03	948353
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	948353
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	948353
Arsenic (As)	mg/L	0.003	<0.002	0.002	948353
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	948353
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	<0.001	0.001	948353
Manganèse (Mn)	mg/L	0.034	0.013	0.003	948353
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Sodium (Na)	mg/L	1.1	3.0	0.2	948353
Zinc (Zn)	mg/L	0.015	0.013	0.005	948353
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Fer (Fe)	mg/L	0.8	0.5	0.1	948353
Magnésium (Mg)	mg/L	2.0	1.0	0.2	948353
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353
Potassium (K)	mg/L	1.6	1.1	0.2	948353
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	948353
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Calcium (Ca)	mg/L	10	8.1	0.5	948353
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	4.6	3.5	0.1	948353
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55559	P55560		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC023-SPLP1312**	**11-RN-GD34-GC024-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55561	P55561		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC025-SPLP1312**	**11-RN-GD44-GC025-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	949386
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	949399
Aluminium (Al)	mg/L	0.55	0.57	0.03	949386
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	949386
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	<0.0003	0.0003	949386
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949386
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949386
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	949386
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949386
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	0.004	0.003	949386
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	949386
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949386
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	949386
Sodium (Na)	mg/L	0.9	1.1	0.2	949386
Zinc (Zn)	mg/L	0.016	0.019	0.005	949386
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Fer (Fe)	mg/L	0.1	0.1	0.1	949386
Magnésium (Mg)	mg/L	1.1	1.2	0.2	949386
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949386
Potassium (K)	mg/L	1.5	1.7	0.2	949386
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949386
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	949386
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	949386
Calcium (Ca)	mg/L	8.8	8.7	0.5	949386
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.8	1.8	0.1	949386
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55561	P55561		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC025-SPLP1312**	**11-RN-GD44-GC025-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	949386

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55562	P55563		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC026-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC027-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	948353
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	948357
Aluminium (Al)	mg/L	0.06	9.9	0.03	948353
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	948353
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	948353
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	948353
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.007	0.003	948353
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	0.001	948353
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.070	0.003	948353
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Sodium (Na)	mg/L	2.1	7.7	0.2	948353
Zinc (Zn)	mg/L	0.016	0.065	0.005	948353
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	1.8	0.1	948353
Magnésium (Mg)	mg/L	4.0	2.2	0.2	948353
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353
Potassium (K)	mg/L	1.5	3.4	0.2	948353
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.09	0.05	948353
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	948353
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Calcium (Ca)	mg/L	6.8	8.8	0.5	948353
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	4.5	6.8	0.1	948353
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55562	P55563		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC026-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC027-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55564	P55565		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC028-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC029-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	948353
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	948357
Aluminium (Al)	mg/L	9.2	8.9	0.03	948353
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	948353
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	948353
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	948353
Baryum (Ba)	mg/L	0.07	0.06	0.03	948353
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cuivre (Cu)	mg/L	0.016	0.014	0.003	948353
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	0.002	0.001	948353
Manganèse (Mn)	mg/L	0.15	0.15	0.003	948353
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	0.01	0.01	948353
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Sodium (Na)	mg/L	2.9	2.4	0.2	948353
Zinc (Zn)	mg/L	0.041	0.027	0.005	948353
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Fer (Fe)	mg/L	6.9	7.1	0.1	948353
Magnésium (Mg)	mg/L	4.2	4.4	0.2	948353
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353
Potassium (K)	mg/L	2.8	2.4	0.2	948353
Strontium (Sr)	mg/L	0.05	0.05	0.05	948353
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Titane (Ti)	mg/L	0.29	0.29	0.05	948353
Vanadium (V)	mg/L	0.02	0.02	0.01	948353
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	948353
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Calcium (Ca)	mg/L	9.2	9.0	0.5	948353
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	22	21	0.1	948353
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55564	P55565		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC028-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC029-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	0.1	0.1	0.1	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55566	P55566		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC030-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC030-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	948353
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	948357
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	948353
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0010	0.0003	948353
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	948353
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	948353
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	948353
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	948353
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	948353
Sodium (Na)	mg/L	1.1	1.2	0.2	948353
Zinc (Zn)	mg/L	0.009	0.016	0.005	948353
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353
Magnésium (Mg)	mg/L	18	19	0.2	948353
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353
Potassium (K)	mg/L	0.6	0.6	0.2	948353
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	948353
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	948353
Calcium (Ca)	mg/L	2.2	2.2	0.5	948353
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.2	0.2	0.1	948353
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55566	P55566		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC030-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC030-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	948353

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55567		P55574		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD28-GC031-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC001-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	949386	<0.0005	0.0005	954828
Uranium (U)	mg/L	<0.02	949399	<0.02	0.02	954832
Aluminium (Al)	mg/L	1.1	949386	<0.03	0.03	954828
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	949386	<0.006	0.006	954828
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	949386	0.0009	0.0003	954828
Arsenic (As)	mg/L	0.002	949386	0.004	0.002	954828
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	954828
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	949386	<0.001	0.001	954828
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	954828
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	954828
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	949386	<0.003	0.003	954828
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	949386	<0.001	0.001	954828
Manganèse (Mn)	mg/L	0.021	949386	0.047	0.003	954828
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	949386	<0.03	0.03	954828
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	949386	<0.01	0.01	954828
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	949386	0.003	0.001	954828
Sodium (Na)	mg/L	1.5	949386		0.2	
Zinc (Zn)	mg/L	0.017	949386	0.015	0.005	954828
Bore (B)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	954828
Fer (Fe)	mg/L	0.5	949386	<0.1	0.1	954828
Magnésium (Mg)	mg/L	2.6	949386	5.5	0.2	954828
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	949386	<0.1	0.1	954828
Potassium (K)	mg/L	2.0	949386	3.7	0.2	954828
Strontium (Sr)	mg/L	0.07	949386	0.14	0.05	954828
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	954828
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	954828
Vanadium (V)	mg/L	0.02	949386	0.02	0.01	954828
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	949386	<0.002	0.002	954828
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	949386	<0.05	0.05	954828
Calcium (Ca)	mg/L	12	949386	24	0.5	954828
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	5.2	949386	7.5	0.1	954828
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	949386	<0.01	0.01	954828

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55567		P55574		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD28-GC031-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC001-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	0.3	949386	<0.1	0.1	954828

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55591	P55592		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC002-CTEU9**	**11-RN-GD26-GC003-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	954987
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	954989
Aluminium (Al)	mg/L	0.19	1.4	0.03	954987
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	954987
Argent (Ag)	mg/L	0.0012	0.0006	0.0003	954987
Arsenic (As)	mg/L	0.006	<0.002	0.002	954987
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954987
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	954987
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954987
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954987
Cuivre (Cu)	mg/L	0.008	<0.003	0.003	954987
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	954987
Manganèse (Mn)	mg/L	0.038	0.036	0.003	954987
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954987
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954987
Sélénium (Se)	mg/L	0.002	0.001	0.001	954987
Zinc (Zn)	mg/L	0.019	0.032	0.005	954987
Bore (B)	mg/L	0.14	<0.05	0.05	954987
Fer (Fe)	mg/L	0.2	1.8	0.1	954987
Magnésium (Mg)	mg/L	3.0	4.3	0.2	954987
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	954987
Potassium (K)	mg/L	4.6	2.0	0.2	954987
Strontium (Sr)	mg/L	0.07	<0.05	0.05	954987
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954987
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954987
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954987
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	954987
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954987
Calcium (Ca)	mg/L	13	7.4	0.5	954987
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	6.6	5.6	0.1	954987
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954987
Phosphore total	mg/L	0.2	<0.1	0.1	954987

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55593		P55594		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC005-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC006-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	954828	<0.0005	0.0005	954987
Uranium (U)	mg/L	<0.02	954832	<0.02	0.02	954989
Aluminium (Al)	mg/L	0.20	954828	0.05	0.03	954987
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	954828	<0.006	0.006	954987
Argent (Ag)	mg/L	0.0005	954828	0.0006	0.0003	954987
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	954828	0.004	0.002	954987
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954987
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	954828	<0.003	0.003	954987
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954987
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	954828	0.010	0.003	954987
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954987
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954987
Zinc (Zn)	mg/L	0.017	954828	0.015	0.005	954987
Bore (B)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	954828	<0.1	0.1	954987
Magnésium (Mg)	mg/L	1.9	954828	4.8	0.2	954987
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	954828	<0.1	0.1	954987
Potassium (K)	mg/L	3.7	954828	2.4	0.2	954987
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	954828	0.05	0.05	954987
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954987
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	954828	<0.002	0.002	954987
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Calcium (Ca)	mg/L	9.8	954828	16	0.5	954987
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.3	954828	4.4	0.1	954987
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954987
Phosphore total	mg/L	<0.1	954828	<0.1	0.1	954987

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55595		P55596		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC007-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC008-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	954828	<0.0005	0.0005	954837
Uranium (U)	mg/L	<0.02	954832	<0.02	0.02	954842
Aluminium (Al)	mg/L	0.04	954828	0.15	0.03	954837
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	954828	<0.006	0.006	954837
Argent (Ag)	mg/L	0.0005	954828	0.0004	0.0003	954837
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	954828	<0.002	0.002	954837
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954837
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954837
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954837
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954837
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	954828	<0.003	0.003	954837
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954837
Manganèse (Mn)	mg/L	0.005	954828	0.034	0.003	954837
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954837
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954837
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	954828	0.009	0.001	954837
Zinc (Zn)	mg/L	0.016	954828	0.025	0.005	954837
Bore (B)	mg/L	<0.05	954828	0.07	0.05	954837
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	954828	0.1	0.1	954837
Magnésium (Mg)	mg/L	11	954828	6.9	0.2	954837
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	954828	<0.1	0.1	954837
Potassium (K)	mg/L	4.1	954828	4.1	0.2	954837
Strontium (Sr)	mg/L	0.06	954828	0.12	0.05	954837
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954837
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954837
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954837
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	954828	<0.002	0.002	954837
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954837
Calcium (Ca)	mg/L	12	954828	32	0.5	954837
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.2	954828	8.5	0.1	954837
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954837
Phosphore total	mg/L	<0.1	954828	0.1	0.1	954837

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55597	P55598		P55599		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC009 -CTEU9**	**11-RN-GD11-GC010 -CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC011-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	954837	<0.0005	0.0005	954828
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	954842	<0.02	0.02	954832
Aluminium (Al)	mg/L	4.3	0.05	954837	0.03	0.03	954828
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	954837	<0.006	0.006	954828
Argent (Ag)	mg/L	0.0005	0.0003	954837	<0.0003	0.0003	954828
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	954837	<0.002	0.002	954828
Baryum (Ba)	mg/L	0.03	<0.03	954837	0.07	0.03	954828
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	954837	<0.001	0.001	954828
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	954837	<0.03	0.03	954828
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	954837	<0.03	0.03	954828
Cuivre (Cu)	mg/L	0.004	<0.003	954837	<0.003	0.003	954828
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	<0.001	954837	<0.001	0.001	954828
Manganèse (Mn)	mg/L	0.096	0.007	954837	0.003	0.003	954828
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	954837	<0.03	0.03	954828
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	954837	<0.01	0.01	954828
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.004	954837	<0.001	0.001	954828
Zinc (Zn)	mg/L	0.022	0.009	954837	0.014	0.005	954828
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	954837	<0.05	0.05	954828
Fer (Fe)	mg/L	4.9	<0.1	954837	<0.1	0.1	954828
Magnésium (Mg)	mg/L	3.8	140	954837	4.2	0.2	954828
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	954837	<0.1	0.1	954828
Potassium (K)	mg/L	3.5	7.4	954837	1.6	0.2	954828
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	954837	<0.05	0.05	954828
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	954837	<0.05	0.05	954828
Titane (Ti)	mg/L	0.13	<0.05	954837	<0.05	0.05	954828
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	954837	<0.01	0.01	954828
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	954837	<0.002	0.002	954828
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	954837	<0.05	0.05	954828
Calcium (Ca)	mg/L	8.9	6.2	954837	16	0.5	954828
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	14	0.8	954837	6.3	0.1	954828
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	954837	<0.01	0.01	954828
Phosphore total	mg/L	0.1	<0.1	954837	<0.1	0.1	954828

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55600		P55601		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC012 -CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD16-GC013-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	954828	<0.0005	0.0005	954987
Uranium (U)	mg/L	<0.02	954832	<0.02	0.02	954989
Aluminium (Al)	mg/L	0.06	954828	0.43	0.03	954987
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	954828	<0.006	0.006	954987
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	954828	0.0005	0.0003	954987
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	954828	0.002	0.002	954987
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954987
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	954828	<0.003	0.003	954987
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954987
Manganèse (Mn)	mg/L	0.018	954828	0.008	0.003	954987
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954987
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954987
Zinc (Zn)	mg/L	0.037	954828	0.022	0.005	954987
Bore (B)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	954828	0.2	0.1	954987
Magnésium (Mg)	mg/L	4.0	954828	7.8	0.2	954987
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	954828	<0.1	0.1	954987
Potassium (K)	mg/L	1.9	954828	2.6	0.2	954987
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954987
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	954828	<0.002	0.002	954987
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Calcium (Ca)	mg/L	18	954828	7.5	0.5	954987
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.5	954828	4.8	0.1	954987
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954987
Phosphore total	mg/L	<0.1	954828	<0.1	0.1	954987

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55602		P55603		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD17-GC014-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC015-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	954828	<0.0005	0.0005	954987
Uranium (U)	mg/L	<0.02	954832	<0.02	0.02	954989
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	954828	1.9	0.03	954987
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	954828	<0.006	0.006	954987
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	954828	0.0004	0.0003	954987
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	954828	<0.002	0.002	954987
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954987
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	954828	0.016	0.003	954987
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954987
Manganèse (Mn)	mg/L	0.029	954828	0.007	0.003	954987
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954987
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954987
Sélénium (Se)	mg/L	0.012	954828	<0.001	0.001	954987
Zinc (Zn)	mg/L	0.014	954828	0.036	0.005	954987
Bore (B)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	954828	0.2	0.1	954987
Magnésium (Mg)	mg/L	8.2	954828	3.1	0.2	954987
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	954828	<0.1	0.1	954987
Potassium (K)	mg/L	5.1	954828	5.3	0.2	954987
Strontium (Sr)	mg/L	0.09	954828	<0.05	0.05	954987
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Vanadium (V)	mg/L	0.01	954828	<0.01	0.01	954987
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	954828	<0.002	0.002	954987
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954987
Calcium (Ca)	mg/L	31	954828	9.6	0.5	954987
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	7.6	954828	3.3	0.1	954987
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954987
Phosphore total	mg/L	<0.1	954828	<0.1	0.1	954987

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55604	P55605		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC016-CTEU9**	**11-RN-GD35-GC017-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	954837
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	954842
Aluminium (Al)	mg/L	0.20	0.85	0.03	954837
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	954837
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	954837
Arsenic (As)	mg/L	0.005	0.003	0.002	954837
Baryum (Ba)	mg/L	0.04	<0.03	0.03	954837
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	954837
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954837
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954837
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	954837
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	954837
Manganèse (Mn)	mg/L	0.051	0.026	0.003	954837
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954837
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954837
Sélénium (Se)	mg/L	0.004	<0.001	0.001	954837
Zinc (Zn)	mg/L	0.013	<0.005	0.005	954837
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954837
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.7	0.1	954837
Magnésium (Mg)	mg/L	13	4.3	0.2	954837
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	954837
Potassium (K)	mg/L	6.0	3.9	0.2	954837
Strontium (Sr)	mg/L	0.22	0.07	0.05	954837
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954837
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954837
Vanadium (V)	mg/L	0.02	<0.01	0.01	954837
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	954837
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954837
Calcium (Ca)	mg/L	32	15	0.5	954837
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	8.7	6.5	0.1	954837
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954837
Phosphore total	mg/L	0.3	0.2	0.1	954837

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55606	P55607		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC018-CTEU9**	**11-RN-GD35-GC019-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	954837
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	954842
Aluminium (Al)	mg/L	0.56	0.10	0.03	954837
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	954837
Argent (Ag)	mg/L	0.0006	<0.0003	0.0003	954837
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	954837
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954837
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	954837
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954837
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954837
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	954837
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	954837
Manganèse (Mn)	mg/L	0.012	0.007	0.003	954837
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954837
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954837
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	954837
Zinc (Zn)	mg/L	0.015	<0.005	0.005	954837
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954837
Fer (Fe)	mg/L	0.7	<0.1	0.1	954837
Magnésium (Mg)	mg/L	2.9	11	0.2	954837
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	954837
Potassium (K)	mg/L	3.9	6.5	0.2	954837
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.06	0.05	954837
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954837
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954837
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954837
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	954837
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954837
Calcium (Ca)	mg/L	8.1	14	0.5	954837
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	4.5	3.6	0.1	954837
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954837
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	954837

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55608		P55609		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	11-RN-GD54-GC020-CTEU9	Lot CQ	11-RN-GD54-GC021-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	954987	<0.0005	0.0005	954828
Uranium (U)	mg/L	<0.02	954989	<0.02	0.02	954832
Aluminium (Al)	mg/L	0.06	954987	0.12	0.03	954828
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	954987	<0.006	0.006	954828
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	954987	<0.0003	0.0003	954828
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	954987	<0.002	0.002	954828
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	954987	<0.03	0.03	954828
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	954987	<0.001	0.001	954828
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	954987	<0.03	0.03	954828
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	954987	<0.03	0.03	954828
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	954987	<0.003	0.003	954828
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	954987	<0.001	0.001	954828
Manganèse (Mn)	mg/L	0.018	954987	0.013	0.003	954828
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	954987	<0.03	0.03	954828
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	954987	<0.01	0.01	954828
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	954987	<0.001	0.001	954828
Zinc (Zn)	mg/L	0.015	954987	0.030	0.005	954828
Bore (B)	mg/L	<0.05	954987	<0.05	0.05	954828
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	954987	<0.1	0.1	954828
Magnésium (Mg)	mg/L	3.6	954987	9.3	0.2	954828
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	954987	<0.1	0.1	954828
Potassium (K)	mg/L	3.0	954987	3.6	0.2	954828
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	954987	<0.05	0.05	954828
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	954987	<0.05	0.05	954828
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	954987	<0.05	0.05	954828
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	954987	<0.01	0.01	954828
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	954987	<0.002	0.002	954828
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	954987	<0.05	0.05	954828
Calcium (Ca)	mg/L	14	954987	7.4	0.5	954828
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	4.2	954987	1.0	0.1	954828
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	954987	<0.01	0.01	954828
Phosphore total	mg/L	0.1	954987	0.2	0.1	954828

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55610		P55611		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC022-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD34-GC023-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	954828	<0.0005	0.0005	954837
Uranium (U)	mg/L	<0.02	954832	<0.02	0.02	954842
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	954828	1.1	0.03	954837
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	954828	<0.006	0.006	954837
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	954828	<0.0003	0.0003	954837
Arsenic (As)	mg/L	0.002	954828	0.007	0.002	954837
Baryum (Ba)	mg/L	0.04	954828	<0.03	0.03	954837
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954837
Chrome (Cr)	mg/L	0.04	954828	<0.03	0.03	954837
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954837
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	954828	<0.003	0.003	954837
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	954828	<0.001	0.001	954837
Manganèse (Mn)	mg/L	0.063	954828	0.047	0.003	954837
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	954828	<0.03	0.03	954837
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954837
Sélénium (Se)	mg/L	0.003	954828	<0.001	0.001	954837
Zinc (Zn)	mg/L	0.014	954828	0.021	0.005	954837
Bore (B)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954837
Fer (Fe)	mg/L	0.2	954828	0.7	0.1	954837
Magnésium (Mg)	mg/L	9.7	954828	3.4	0.2	954837
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	954828	<0.1	0.1	954837
Potassium (K)	mg/L	4.9	954828	2.7	0.2	954837
Strontium (Sr)	mg/L	0.13	954828	<0.05	0.05	954837
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954837
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954837
Vanadium (V)	mg/L	0.02	954828	0.01	0.01	954837
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	954828	<0.002	0.002	954837
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	954828	<0.05	0.05	954837
Calcium (Ca)	mg/L	35	954828	15	0.5	954837
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	8.5	954828	7.2	0.1	954837
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	954828	<0.01	0.01	954837
Phosphore total	mg/L	0.1	954828	0.2	0.1	954837

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55612		P55613		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC024-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD44-GC025-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	954987	<0.0005	0.0005	954828
Uranium (U)	mg/L	<0.02	954989	<0.02	0.02	954832
Aluminium (Al)	mg/L	0.11	954987	0.10	0.03	954828
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	954987	<0.006	0.006	954828
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	954987	0.0004	0.0003	954828
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	954987	<0.002	0.002	954828
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	954987	<0.03	0.03	954828
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	954987	<0.001	0.001	954828
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	954987	<0.03	0.03	954828
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	954987	<0.03	0.03	954828
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	954987	<0.003	0.003	954828
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	954987	<0.001	0.001	954828
Manganèse (Mn)	mg/L	0.005	954987	0.008	0.003	954828
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	954987	<0.03	0.03	954828
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	954987	<0.01	0.01	954828
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	954987	<0.001	0.001	954828
Zinc (Zn)	mg/L	0.016	954987	0.019	0.005	954828
Bore (B)	mg/L	<0.05	954987	<0.05	0.05	954828
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	954987	<0.1	0.1	954828
Magnésium (Mg)	mg/L	2.6	954987	2.5	0.2	954828
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	954987	<0.1	0.1	954828
Potassium (K)	mg/L	4.0	954987	8.2	0.2	954828
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	954987	<0.05	0.05	954828
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	954987	<0.05	0.05	954828
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	954987	<0.05	0.05	954828
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	954987	<0.01	0.01	954828
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	954987	<0.002	0.002	954828
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	954987	<0.05	0.05	954828
Calcium (Ca)	mg/L	10	954987	12	0.5	954828
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.4	954987	1.7	0.1	954828
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	954987	<0.01	0.01	954828
Phosphore total	mg/L	<0.1	954987	<0.1	0.1	954828

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55614	P55615		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC026-CTEU9**	**11-RN-GD10-GC027-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	954987
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	954989
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.88	0.03	954987
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	954987
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	<0.0003	0.0003	954987
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	954987
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954987
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	954987
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954987
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954987
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	954987
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	954987
Manganèse (Mn)	mg/L	0.003	0.034	0.003	954987
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	954987
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954987
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	954987
Zinc (Zn)	mg/L	0.008	0.010	0.005	954987
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954987
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.7	0.1	954987
Magnésium (Mg)	mg/L	10	4.5	0.2	954987
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	954987
Potassium (K)	mg/L	6.7	4.0	0.2	954987
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954987
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954987
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954987
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954987
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	954987
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	954987
Calcium (Ca)	mg/L	8.1	11	0.5	954987
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	4.3	5.5	0.1	954987
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	954987
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	954987

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55616		P55617		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC028-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC029-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	954837	<0.0005	0.0005	954987
Uranium (U)	mg/L	<0.02	954842	<0.02	0.02	954989
Aluminium (Al)	mg/L	10	954837	0.22	0.03	954987
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	954837	<0.006	0.006	954987
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	954837	<0.0003	0.0003	954987
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	954837	<0.002	0.002	954987
Baryum (Ba)	mg/L	0.08	954837	<0.03	0.03	954987
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	954837	<0.001	0.001	954987
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	954837	<0.03	0.03	954987
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	954837	<0.03	0.03	954987
Cuivre (Cu)	mg/L	0.019	954837	<0.003	0.003	954987
Plomb (Pb)	mg/L	0.003	954837	<0.001	0.001	954987
Manganèse (Mn)	mg/L	0.23	954837	0.010	0.003	954987
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	954837	<0.03	0.03	954987
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	954837	<0.01	0.01	954987
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	954837	<0.001	0.001	954987
Zinc (Zn)	mg/L	0.033	954837	0.011	0.005	954987
Bore (B)	mg/L	<0.05	954837	<0.05	0.05	954987
Fer (Fe)	mg/L	11	954837	<0.1	0.1	954987
Magnésium (Mg)	mg/L	7.9	954837	3.9	0.2	954987
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	954837	<0.1	0.1	954987
Potassium (K)	mg/L	6.5	954837	3.3	0.2	954987
Strontium (Sr)	mg/L	0.10	954837	0.06	0.05	954987
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	954837	<0.05	0.05	954987
Titane (Ti)	mg/L	0.32	954837	<0.05	0.05	954987
Vanadium (V)	mg/L	0.02	954837	<0.01	0.01	954987
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	954837	<0.002	0.002	954987
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	954837	<0.05	0.05	954987
Calcium (Ca)	mg/L	13	954837	10	0.5	954987
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	26	954837	3.2	0.1	954987
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	954837	<0.01	0.01	954987
Phosphore total	mg/L	0.4	954837	<0.1	0.1	954987

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55618		P55619		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC030-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD28-GC031-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	954837	<0.0005	0.0005	954828
Uranium (U)	mg/L	<0.02	954842	<0.02	0.02	954832
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	954837	<0.03	0.03	954828
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	954837	<0.006	0.006	954828
Argent (Ag)	mg/L	0.0005	954837	0.0005	0.0003	954828
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	954837	0.003	0.002	954828
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	954837	<0.03	0.03	954828
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	954837	<0.001	0.001	954828
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	954837	<0.03	0.03	954828
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	954837	<0.03	0.03	954828
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	954837	<0.003	0.003	954828
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	954837	<0.001	0.001	954828
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	954837	0.036	0.003	954828
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	954837	<0.03	0.03	954828
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	954837	<0.01	0.01	954828
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	954837	0.002	0.001	954828
Zinc (Zn)	mg/L	0.008	954837	0.013	0.005	954828
Bore (B)	mg/L	<0.05	954837	<0.05	0.05	954828
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	954837	<0.1	0.1	954828
Magnésium (Mg)	mg/L	96	954837	6.8	0.2	954828
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	954837	<0.1	0.1	954828
Potassium (K)	mg/L	5.8	954837	4.5	0.2	954828
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	954837	0.20	0.05	954828
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	954837	<0.05	0.05	954828
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	954837	<0.05	0.05	954828
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	954837	0.02	0.01	954828
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	954837	<0.002	0.002	954828
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	954837	<0.05	0.05	954828
Calcium (Ca)	mg/L	1.6	954837	27	0.5	954828
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.2	954837	7.6	0.1	954828
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	954837	<0.01	0.01	954828
Phosphore total	mg/L	<0.1	954837	0.2	0.1	954828

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72813	P72841		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-DUP-TCLP1311**	**11-RN-GD21-GC012-DUP-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	956505
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	956517
Aluminium (Al)	mg/L	0.83	0.29	0.03	956505
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	956505
Argent (Ag)	mg/L	0.0013	0.0005	0.0003	956505
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	956505
Baryum (Ba)	mg/L	0.26	0.29	0.03	956505
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	956505
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	956505
Cobalt (Co)	mg/L	0.04	<0.03	0.03	956505
Cuivre (Cu)	mg/L	0.054	0.021	0.003	956505
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	0.004	0.001	956505
Manganèse (Mn)	mg/L	1.4	1.2	0.003	956505
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	956505
Nickel (Ni)	mg/L	0.05	0.03	0.01	956505
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	956505
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	956505
Bore (B)	mg/L	0.05	<0.05	0.05	956505
Fer (Fe)	mg/L	3.6	<0.1	0.1	956505
Magnésium (Mg)	mg/L	74	8.9	0.2	956505
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	956505
Potassium (K)	mg/L	5.8	2.8	0.2	956505
Strontium (Sr)	mg/L	0.24	0.19	0.05	956505
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	956505
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	956505
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	956505
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	956505
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	956505
Calcium (Ca)	mg/L	220	150	0.5	956505
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.6	<0.1	0.1	956505
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	956505
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	956505

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72842		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC018-DUP-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	956505
Uranium (U)	mg/L	<0.02	0.02	956517
Aluminium (Al)	mg/L	0.53	0.03	956505
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	956505
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	0.0003	956505
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	956505
Baryum (Ba)	mg/L	0.12	0.03	956505
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	956505
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	956505
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	956505
Cuivre (Cu)	mg/L	0.050	0.003	956505
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	956505
Manganèse (Mn)	mg/L	0.75	0.003	956505
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	956505
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	956505
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	956505
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.005	956505
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.05	956505
Fer (Fe)	mg/L	1.2	0.1	956505
Magnésium (Mg)	mg/L	15	0.2	956505
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	956505
Potassium (K)	mg/L	3.8	0.2	956505
Strontium (Sr)	mg/L	0.13	0.05	956505
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	956505
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	956505
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	956505
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	956505
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	956505
Calcium (Ca)	mg/L	100	0.5	956505
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.3	0.1	956505
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	956505
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	956505

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72843	P72848		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-DUP-SPLP1312**	**11-RN-GD21-GC012-DUP-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	956520
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	956529
Aluminium (Al)	mg/L	0.48	0.17	0.03	956520
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	956520
Argent (Ag)	mg/L	0.0011	0.0006	0.0003	956520
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	956520
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	956520
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	956520
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	956520
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	956520
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	956520
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	956520
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	<0.003	0.003	956520
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	956520
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	956520
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	956520
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	956520
Bore (B)	mg/L	0.05	<0.05	0.05	956520
Fer (Fe)	mg/L	0.1	<0.1	0.1	956520
Magnésium (Mg)	mg/L	2.8	1.1	0.2	956520
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	956520
Potassium (K)	mg/L	1.0	0.7	0.2	956520
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	956520
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	956520
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	956520
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	956520
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	956520
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	956520
Calcium (Ca)	mg/L	5.2	7.5	0.5	956520
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.9	1.1	0.1	956520
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	956520
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	956520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72849		P72852		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC018-DUP-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD16-GC013-DUP-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	956520	<0.0005	0.0005	957699
Uranium (U)	mg/L	<0.02	956529	<0.02	0.02	958987
Aluminium (Al)	mg/L	0.25	956520	2.8	0.03	957699
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	956520	<0.006	0.006	957699
Argent (Ag)	mg/L	0.0005	956520	<0.0003	0.0003	957699
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	956520	<0.002	0.002	957699
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	956520	<0.03	0.03	957699
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	956520	<0.001	0.001	957699
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	956520	<0.03	0.03	957699
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	956520	<0.03	0.03	957699
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	956520	0.012	0.003	957699
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	956520	<0.001	0.001	957699
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	956520	0.054	0.003	957699
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	956520	<0.03	0.03	957699
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	956520	<0.01	0.01	957699
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	956520	<0.001	0.001	957699
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	956520	0.073	0.005	957699
Bore (B)	mg/L	<0.05	956520	<0.05	0.05	957699
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	956520	1.9	0.1	957699
Magnésium (Mg)	mg/L	1.1	956520	5.8	0.2	957699
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	956520	<0.1	0.1	957699
Potassium (K)	mg/L	0.8	956520	1.5	0.2	957699
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	956520	<0.05	0.05	957699
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	956520	<0.05	0.05	957699
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	956520	<0.05	0.05	957699
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	956520	0.02	0.01	957699
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	956520	<0.002	0.002	957699
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	956520	<0.05	0.05	957699
Calcium (Ca)	mg/L	5.7	956520	4.9	0.5	957699
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.3	956520	8.1	0.1	957699
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	956520	<0.01	0.01	957699
Phosphore total	mg/L	<0.1	956520	<0.1	0.1	957699

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72858	P72859		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC012-DUP-CTEU9**	**11-RN-GD35-GC018-DUP-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	957699
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958987
Aluminium (Al)	mg/L	0.61	0.57	0.03	957699
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	957699
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	957699
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	957699
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	957699
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	957699
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	957699
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	957699
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	957699
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	957699
Manganèse (Mn)	mg/L	0.015	0.024	0.003	957699
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	957699
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	957699
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	957699
Zinc (Zn)	mg/L	0.011	0.039	0.005	957699
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	957699
Fer (Fe)	mg/L	0.5	0.5	0.1	957699
Magnésium (Mg)	mg/L	1.4	1.5	0.2	957699
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	957699
Potassium (K)	mg/L	0.6	1.3	0.2	957699
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	957699
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	957699
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	957699
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	957699
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	957699
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	957699
Calcium (Ca)	mg/L	7.2	3.6	0.5	957699
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.6	4.8	0.1	957699
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	957699
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	957699

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53486		P53487		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC001**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC002**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	2	949438	<1	1	949438
Soufre (S)	%	0.02	949668	0.03	0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.7	949450	1.1	0.3	949231
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	74	949450	49	3	949231
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	73.3	949450	47.9	N/A	949231
Sulfates (SO4)	mg/kg	110	949552	52	5	949552

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P53488	P53489		P53490		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC003**	**11-RN-GD25-GC005**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC006**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	949438	<1	1	949438
Soufre (S)	%	0.02	0.03	948515	0.03	0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	7.7	0.8	948518	0.9	0.3	949231
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	50	24	948518	48	3	949231
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	42.3	23.2	948518	47.1	N/A	949231
Sulfates (SO4)	mg/kg	18	5	949552	110	5	949552

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53490		P53491	P53492		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC006 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC007**	**11-RN-GD11-GC008**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	949438	<1	3	1	949438
Soufre (S)	%		949668	0.03	0.03	0.01	948515
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t		949231	1.1	0.8	0.3	948518
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t		949231	75	72	3	948518
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t		949231	73.9	71.2	N/A	948518
Sulfates (SO4)	mg/kg	120	949552	17	100	5	949552

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P53493	P53493		P53494		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC009**	**11-RN-GD11-GC009 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC010**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1		949438	<1	1	949438
Soufre (S)	%	0.03	0.03	948515	0.05	0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.9		948518	1.5	0.3	949450
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	24		948518	121	3	949450
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	23.1		948518	120	N/A	949450
Sulfates (SO4)	mg/kg	56		949552	160	5	949552

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53495		P53498		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC011**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC012**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	3	949438	<1	1	949438
Soufre (S)	%	0.02	949668	0.03	0.01	948515
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.5	949450	0.9	0.3	948481
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	49	949450	48	3	948481
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	48.5	949450	47.1	N/A	948481
Sulfates (SO4)	mg/kg	7	949552	<5	5	949552

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P53499		P53500		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC014**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	949438	4	1	949438
Soufre (S)	%	0.03	949668	0.03	0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.9	949450	0.8	0.3	949231
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	72	949450	49	3	949231
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	71.1	949450	48.2	N/A	949231
Sulfates (SO4)	mg/kg	20	949552	150	5	949552

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53501		P53502	P53502		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD17-GC015**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC016**	**11-RN-GD35-GC016 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	949438	2		1	949438
Soufre (S)	%	0.04	948515	0.03	0.03	0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.2	948481	0.9	0.9	0.3	949450
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	25	948481	99	74	3	949450
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	23.8	948481	98.1	73.1	N/A	949450
Sulfates (SO4)	mg/kg	10	949552	220		5	949552

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P53503		P53504		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC017**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC018**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	1	949438	<1	1	949438
Soufre (S)	%	0.03	948515	0.05	0.01	948515
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.9	948481	1.7	0.3	948518
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	25	948481	24	3	948518
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	24.1	948481	22.3	N/A	948518
Sulfates (SO4)	mg/kg	26	949552	13	5	949552

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53505		P53506		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC019**	**Lot CQ**	**11-RN-GD54-GC020**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	949476	<1	1	949476
Soufre (S)	%	0.04	948515	0.02	0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.3	948481	0.6	0.3	949450
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	50	948481	50	3	949450
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	48.7	948481	49.4	N/A	949450
Sulfates (SO4)	mg/kg	140	949555	53	5	949555

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P53507	P53508		P53509		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD54-GC021**	**11-RN-GD34-GC022**	**Lot CQ**	**11-RN-GD34-GC023**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	2	949476	<1	1	949476
Soufre (S)	%	0.03	0.02	948515	0.02	0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.0	0.7	948481	0.7	0.3	949231
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	99	72	948481	72	3	949231
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	98.0	71.3	948481	71.3	N/A	949231
Sulfates (SO4)	mg/kg	14	150	949555	88	5	949555

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53510	P53511		P53512		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC024**	**11-RN-GD44-GC025**	**Lot CQ**	**11-RN-GD44-GC026**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	949476	<1	1	949438
Soufre (S)	%	0.02	0.11	949668	0.02	0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.8	3.4	949450	0.7	0.3	949450
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	48	49	949450	74	3	949450
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	47.2	45.6	949450	73.3	N/A	949450
Sulfates (SO4)	mg/kg	9	49	949555	11	5	949552

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P53512		P53513		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC026 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC027**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	949438	<1	1	949476
Soufre (S)	%		949668	0.02	0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t		949450	0.6	0.3	949450
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t		949450	73	3	949450
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t		949450	72.4	N/A	949450
Sulfates (SO4)	mg/kg	10	949552	16	5	949555

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P53514		P53515	P53515		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC028**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC029**	**11-RN-GD10-GC029 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	949476	<1	<1	1	949476
Soufre (S)	%	0.03	948515	0.03		0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.8	948481	1.0		0.3	948481
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	24	948481	49		3	948481
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	23.2	948481	48.0		N/A	948481
Sulfates (SO4)	mg/kg	17	949555	50	50	5	949555

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P53516		P53517		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC030**	**Lot CQ**	**11-RN-GD28-GC031**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	949476	2	1	949476
Soufre (S)	%	0.08	949668	0.02	0.01	949668
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	2.5	949450	0.6	0.3	948481
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	147	949450	73	3	948481
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	145	949450	72.4	N/A	948481
Sulfates (SO4)	mg/kg	59	949555	110	5	949555

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72585	P72586	P72587		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-DUP**	**11-RN-GD21-GC012-DUP**	**11-RN-GD35-GC018-DUP**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	2	5	2	1	955115
Soufre (S)	%	0.03	0.03	0.03	0.01	956080
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.0	1.0	0.9	0.3	955077
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	48	49	24	3	955077
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	47.0	48.0	23.1	N/A	955077
Sulfates (SO4)	mg/kg	72	46	21	5	955994

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55385		P55425		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC001-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC002-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.8	949567	6.3	0.001	949567
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	949567	5.0	0.001	949567
Fluorure (F)	mg/L	<1	949572	<1	1	949572
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949678	<0.2	0.2	949678
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949678	<0.2	0.2	949678
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949158	<0.5	0.5	949158
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	3000	954992	2200	1	949560
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949798	<1	1	949798
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	3000	954992	2200	1	949560
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	954992	<1	1	949560
Chlorures (Cl)	mg/L	3.2	949798	3.4	0.5	949798
Sulfates (SO4)	mg/L	6	949798	<5	5	949798

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55426		P55427		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC003-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC005-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.8	947308	5.2	0.001	949567
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	947308	5.0	0.001	949567
Fluorure (F)	mg/L	<1	947311	<1	1	949572
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949869	<0.2	0.2	949678
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949869	<0.2	0.2	949678
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	947176	<0.5	0.5	949158
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1900	947307	1300	1	949560
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949870	<1	1	949798
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1900	947307	1300	1	949560
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	947307	<1	1	949560
Chlorures (Cl)	mg/L	3.2	949870	2.3	0.5	949798
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	949870	<5	5	949798

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

2012/02/21 08:26

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55428	P55428		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC006-TCLP1311**	**11-RN-GD25-GC006-TCLP1311 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	6.6	6.7	0.001	949567
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	5.0	0.001	949567
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	949572
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949678
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949678
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	949158
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2500	2500	1	949560
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	949798
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2500	2500	1	949560
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	949560
Chlorures (Cl)	mg/L	3.8	4.2	0.5	949798
Sulfates (SO4)	mg/L	5	5	5	949798

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55429		P55430		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC007-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC008-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.0	947308	6.5	0.001	949567
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	947308	5.0	0.001	949567
Fluorure (F)	mg/L	<1	947311	<1	1	949572
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949869	<0.2	0.2	949678
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949869	<0.2	0.2	949678
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	947176	<0.5	0.5	949158
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2000	947307	2500	1	949560
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949870	<1	1	949798
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2000	947307	2500	1	949560
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	947307	<1	1	949560
Chlorures (Cl)	mg/L	2.0	949870	2.7	0.5	949798
Sulfates (SO4)	mg/L	6	949870	5	5	949798

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55431		P55432		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC009-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC010-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.1	947308	7.5	0.001	948411
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	947308	5.0	0.001	948411
Fluorure (F)	mg/L	<1	947311	<1	1	948377
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949869	<0.2	0.2	949777
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949869	<0.2	0.2	949777
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	947176	<0.5	0.5	948509
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1300	947307	2900	1	954992
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949870	<1	1	949800
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1300	947307	2900	1	954992
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	947307	<1	1	954992
Chlorures (Cl)	mg/L	1.7	949870	9.3	0.5	949800
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	949870	24	5	949800

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55433		P55434		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC011-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC012-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.4	949567	5.3	0.001	947308
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	949567	5.0	0.001	947308
Fluorure (F)	mg/L	<1	949572	<1	1	947311
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949678	<0.2	0.2	949869
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949678	<0.2	0.2	949869
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949158	<0.5	0.5	947176
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2400	949560	1500	1	947307
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949798	<1	1	949870
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2400	949560	1500	1	947307
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	949560	<1	1	947307
Chlorures (Cl)	mg/L	4.1	949798	4.9	0.5	949870
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	949798	<5	5	949870

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55435		P55436		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC014-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.9	948411	6.8	0.001	949567
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	948411	5.0	0.001	949567
Fluorure (F)	mg/L	<1	948377	<1	1	949572
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949777	<0.2	0.2	949678
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949777	<0.2	0.2	949678
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	948509	<0.5	0.5	949158
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2000	948410	3100	1	954992
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949800	<1	1	949798
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2000	948410	3100	1	954992
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	948410	<1	1	954992
Chlorures (Cl)	mg/L	6.5	949800	3.5	0.5	949798
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	949800	6	5	949798

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55437		P55438		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD17-GC015-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC016-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.2	948411	6.0	0.001	949567
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	948411	5.0	0.001	949567
Fluorure (F)	mg/L	<1	948377	<1	1	949572
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949777	<0.2	0.2	949678
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949777	<0.2	0.2	949678
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	948509	<0.5	0.5	949158
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1400	948410	2000	1	949560
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949800	<1	1	949798
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1400	948410	2000	1	949560
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	948410	<1	1	949560
Chlorures (Cl)	mg/L	2.7	949800	2.1	0.5	949798
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	949800	6	5	949798

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55439		P55440		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC017-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC018-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.6	949567	5.3	0.001	947308
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	949567	5.0	0.001	947308
Fluorure (F)	mg/L	<1	949572	<1	1	947311
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949678	<0.2	0.2	949869
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949678	<0.2	0.2	949869
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949158	<0.5	0.5	947176
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1700	949560	1500	1	947307
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949798	<1	1	949870
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1700	949560	1500	1	947307
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	949560	<1	1	947307
Chlorures (Cl)	mg/L	3.1	949798	5.3	0.5	949870
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	949798	<5	5	949870

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55441		P55442		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC019-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD54-GC020-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.8	947308	6.3	0.001	948411
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	947308	5.0	0.001	948411
Fluorure (F)	mg/L	<1	947311	<1	1	948377
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949869	<0.2	0.2	949777
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949869	<0.2	0.2	949777
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	947176	<0.5	0.5	948509
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1900	947307	2300	1	948410
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949870	<1	1	949800
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1900	947307	2300	1	948410
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	947307	<1	1	948410
Chlorures (Cl)	mg/L	3.3	949870	5.5	0.5	949800
Sulfates (SO4)	mg/L	6	949870	<5	5	949800

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55443	P55444		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD54-GC021-TCLP1311**	**11-RN-GD34-GC022-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	5.6	6.3	0.001	949567
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	5.0	0.001	949567
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	949572
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949678
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949678
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	949158
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1600	2200	1	949560
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	949798
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1600	2200	1	949560
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	949560
Chlorures (Cl)	mg/L	2.6	3.2	0.5	949798
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	9	5	949798

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55445		P55446		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC023-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD34-GC024-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.8	948411	5.3	0.001	948411
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	948411	5.0	0.001	948411
Fluorure (F)	mg/L	<1	948377	<1	1	948377
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949777	<0.2	0.2	949777
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949777	<0.2	0.2	949777
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	948509	<0.5	0.5	948509
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2800	954992	1500	1	948410
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949800	<1	1	949800
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2800	954992	1500	1	948410
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	954992	<1	1	948410
Chlorures (Cl)	mg/L	7.3	949800	6.8	0.5	949800
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	949800	<5	5	949800

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55453		P55454		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC025-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD44-GC026-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.4	949567	6.2	0.001	948411
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	949567	5.0	0.001	948411
Fluorure (F)	mg/L	<1	949572	<1	1	948377
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949678	<0.2	0.2	949777
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949678	<0.2	0.2	949777
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949158	<0.5	0.5	948509
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1500	949560	2200	1	948410
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949798	<1	1	949800
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1500	949560	2200	1	948410
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	949560	<1	1	948410
Chlorures (Cl)	mg/L	2.4	949798	3.4	0.5	949800
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	949798	<5	5	949800

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55455		P55456		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC027-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC028-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.2	948411	5.1	0.001	947308
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	948411	5.0	0.001	947308
Fluorure (F)	mg/L	<1	948377	<1	1	947311
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949777	<0.2	0.2	949869
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949777	<0.2	0.2	949869
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	948509	<0.5	0.5	947176
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2200	948410	1400	1	947307
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949800	<1	1	949870
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2200	948410	1400	1	947307
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	948410	<1	1	947307
Chlorures (Cl)	mg/L	5.9	949800	2.1	0.5	949870
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	949800	<5	5	949870

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55457		P55458		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC029-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC030-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.1	947308	4.3	0.001	949872
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	947308	0.52	0.001	949872
Fluorure (F)	mg/L	<1	947311	<1	1	949873
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949869	<0.2	0.2	950275
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949869	<0.2	0.2	950275
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	947176	<0.5	0.5	949178
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1300	947307	1300	1	949871
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949870	<1	1	950274
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1300	947307	1300	1	949871
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	947307	<1	1	949871
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	949870	10	0.5	950274
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	949870	<5	5	950274

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55459		P55524		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD28-GC031-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC001-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.4	949567	0.083	0.001	949858
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	949567	0.056	0.001	949858
Fluorure (F)	mg/L	<1	949572	<1	1	949866
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949678	<0.2	0.2	950284
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949678	<0.2	0.2	950284
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949158	<0.5	0.5	949153
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2400	949560	26	1	949850
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949798	<1	1	950283
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2400	949560	26	1	949850
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	949560	<1	1	949850
Chlorures (Cl)	mg/L	2.8	949798	<0.5	0.5	950283
Sulfates (SO4)	mg/L	8	949798		5	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55538		P55539		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC002-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC003-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.073	949858	0.084	0.001	948454
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	949858	0.056	0.001	948454
Fluorure (F)	mg/L	<1	949866	<1	1	948451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	950284	0.2	0.2	949423
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	950284	<0.2	0.2	949423
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949153	<0.5	0.5	948139
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	26	949850	30	1	948452
Bromure (Br-)	mg/L	<1	950283	<1	1	949465
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	26	949850	30	1	948452
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	949850	<1	1	948452
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	950283	0.9	0.5	949465

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55539		P55540		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC003-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC005-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm		948454	0.053	0.001	949858
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm		948454	0.056	0.001	949858
Fluorure (F)	mg/L		948451	<1	1	949866
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949423	1.3	0.2	950284
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949423	<0.2	0.2	950284
Orthophosphate (P)	mg/L		948139	<0.5	0.5	949153
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L		948452	17	1	949850
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949465	<1	1	950283
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L		948452	17	1	949850
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L		948452	<1	1	949850
Chlorures (Cl)	mg/L	0.8	949465	<0.5	0.5	950283

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55541		P55542		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC006-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC007-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.071	949858	0.073	0.001	948454
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	949858	0.056	0.001	948454
Fluorure (F)	mg/L	<1	949866	<1	1	948451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	950284	<0.2	0.2	949423
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	950284	<0.2	0.2	949423
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949153	<0.5	0.5	948139
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	49	949850	23	1	948452
Bromure (Br-)	mg/L	<1	950283	<1	1	949465
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	49	949850	23	1	948452
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	949850	<1	1	948452
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	950283	<0.5	0.5	949465

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55543		P55544		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC008-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC009-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.092	949858	0.049	0.001	948454
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	949858	0.056	0.001	948454
Fluorure (F)	mg/L	<1	949866	<1	1	948451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	950284	<0.2	0.2	949423
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	950284	<0.2	0.2	949423
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949153	<0.5	0.5	948139
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	32	949850	14	1	948452
Bromure (Br-)	mg/L	<1	950283	<1	1	949465
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	32	949850	14	1	948452
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	949850	<1	1	948452
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	950283	<0.5	0.5	949465

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55545		P55546		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC010-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC011-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.20	948454	0.073	0.001	949858
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	948454	0.056	0.001	949858
Fluorure (F)	mg/L	<1	948451	<1	1	949866
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949423	<0.2	0.2	950284
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949423	<0.2	0.2	950284
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	948139	<0.5	0.5	949153
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	79	948452	29	1	949850
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949465	<1	1	950283
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	67	948452	29	1	949850
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	12	948452	<1	1	949850
Chlorures (Cl)	mg/L	2.3	949465	<0.5	0.5	950283

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55547	P55548		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC012-SPLP1312**	**11-RN-GD16-GC013-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.068	0.088	0.001	948454
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	0.056	0.001	948454
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	948451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949423
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949423
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	948139
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	26	30	1	948452
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	949465
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	26	30	1	948452
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	948452
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	2.9	0.5	949465

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55549		P55550		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD17-GC014-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC015-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.096	949858	0.052	0.001	948454
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	949858	0.056	0.001	948454
Fluorure (F)	mg/L	<1	949866	<1	1	948451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	950284	<0.2	0.2	949423
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	950284	<0.2	0.2	949423
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949153	<0.5	0.5	948139
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	33	949850	17	1	948452
Bromure (Br-)	mg/L	<1	950283	<1	1	949465
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	33	949850	17	1	948452
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	949850	<1	1	948452
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	950283	<0.5	0.5	949465

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55551	P55552		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC016-SPLP1312**	**11-RN-GD35-GC017-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.089	0.072	0.001	949858
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	0.056	0.001	949858
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	949866
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.4	<0.2	0.2	950284
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	950284
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	949153
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	28	25	1	949850
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	950283
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	28	25	1	949850
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	949850
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	1.2	0.5	950283

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55554	P55555		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC018-SPLP1312**	**11-RN-GD35-GC019-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.057	0.075	0.001	948454
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	0.056	0.001	948454
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	948451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949423
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949423
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	948139
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	21	24	1	948452
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	949465
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	21	24	1	948452
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	948452
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	949465

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55556		P55557		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD54-GC020-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD54-GC021-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.068	948454	0.095	0.001	949858
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	948454	0.056	0.001	949858
Fluorure (F)	mg/L	<1	948451	<1	1	949866
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949423	<0.2	0.2	950284
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949423	<0.2	0.2	950284
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	948139	<0.5	0.5	949153
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	22	948452	39	1	949850
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949465	<1	1	950283
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	22	948452	39	1	949850
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	948452	<1	1	949850
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	949465	<0.5	0.5	950283

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55558		P55559		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC022-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD34-GC023-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.092	949858	0.069	0.001	948454
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	949858	0.056	0.001	948454
Fluorure (F)	mg/L	<1	949866	<1	1	948451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.3	950284	<0.2	0.2	949423
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	950284	<0.2	0.2	949423
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949153	<0.5	0.5	948139
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	28	949850	22	1	948452
Bromure (Br-)	mg/L	<1	950283	<1	1	949465
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	28	949850	22	1	948452
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	949850	<1	1	948452
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	950283	<0.5	0.5	949465

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55560		P55561		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC024-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD44-GC025-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.062	948454	0.062	0.001	949858
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	948454	0.056	0.001	949858
Fluorure (F)	mg/L	<1	948451	<1	1	949866
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949423	<0.2	0.2	950284
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949423	<0.2	0.2	950284
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	948139	<0.5	0.5	949153
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	20	948452	21	1	949850
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949465	<1	1	950283
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	20	948452	21	1	949850
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	948452	<1	1	949850
Chlorures (Cl)	mg/L	1.7	949465	<0.5	0.5	950283

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55561		P55562		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC025-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**11-RN-GD44-GC026-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.064	949858	0.077	0.001	948454
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	949858	0.056	0.001	948454
Fluorure (F)	mg/L	<1	949866	<1	1	948451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	950284	<0.2	0.2	949423
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	950284	<0.2	0.2	949423
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	949153	<0.5	0.5	948139
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	22	949850	29	1	948452
Bromure (Br-)	mg/L	<1	950283	<1	1	949465
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	22	949850	29	1	948452
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	949850	<1	1	948452
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	950283	<0.5	0.5	949465

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55563	P55564		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC027-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC028-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.061	0.055	0.001	948454
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	0.056	0.001	948454
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	948451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.2	<0.2	0.2	949423
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949423
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	948139
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	20	20	1	948452
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	949465
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	20	20	1	948452
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	948452
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	949465

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55565	P55566		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC029-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC030-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.054	0.17	0.001	948454
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	0.056	0.001	948454
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	948451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949423
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	949423
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	948139
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	17	69	1	948452
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	949465
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	17	44	1	948452
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	26	1	948452
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	3.5	0.5	949465

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55566		P55567		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC030-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**11-RN-GD28-GC031-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.16	948454	0.086	0.001	949858
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.056	948454	0.056	0.001	949858
Fluorure (F)	mg/L	<1	948451	<1	1	949866
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	949423	0.3	0.2	950284
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	949423	<0.2	0.2	950284
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	948139	<0.5	0.5	949153
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	66	948452	27	1	949850
Bromure (Br-)	mg/L	<1	949465	<1	1	950283
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	50	948452	27	1	949850
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	17	948452	<1	1	949850
Chlorures (Cl)	mg/L	4.0	949465	<0.5	0.5	950283

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55574		P55591		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC001-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC002-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.18	954062	0.20	0.001	952413
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	954062	0.001	0.001	952413
Fluorure (F)	mg/L	<1	954055	<1	1	952327
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	953917	<0.2	0.2	952031
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	953917	<0.2	0.2	952031
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	953991	<0.5	0.5	952019
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	55	954059	81	1	952417
Bromure (Br-)	mg/L	<1	953918	<1	1	952039
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	55	954059	81	1	952417
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	954059	<1	1	952417
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	953918	1.6	0.5	952039
Sulfates (SO4)	mg/L	29	953918	13	5	952039

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55591	P55592		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD26-GC002-CTEU9 Dup. de Lab.**	**11-RN-GD26-GC003-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm		0.25	0.001	952413
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm		0.001	0.001	952413
Fluorure (F)	mg/L		<1	1	952327
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	952031
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	952031
Orthophosphate (P)	mg/L		<0.5	0.5	952019
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L		73	1	952417
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	952039
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L		73	1	952417
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L		<1	1	952417
Chlorures (Cl)	mg/L	1.4	7.6	0.5	952039
Sulfates (SO4)	mg/L	13	32	5	952039

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55593		P55594		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC005-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC006-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.10	954062	0.15	0.001	952413
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	954062	0.001	0.001	952413
Fluorure (F)	mg/L	<1	954055	<1	1	952327
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	953917	<0.2	0.2	952031
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	953917	<0.2	0.2	952031
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	953991	<0.5	0.5	952019
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	43	954059	37	1	952417
Bromure (Br-)	mg/L	<1	953918	<1	1	952039
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	43	954059	37	1	952417
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	954059	<1	1	952417
Chlorures (Cl)	mg/L	1.6	953918	2.1	0.5	952039
Sulfates (SO4)	mg/L	5	953918	28	5	952039

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55595		P55596		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD25-GC007-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC008-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.21	954062	0.24	0.001	953370
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	954062	0.002	0.001	953370
Fluorure (F)	mg/L	<1	954055	<1	1	953353
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	953917	<0.2	0.2	953244
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	953917	0.2	0.2	953244
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	953991	<0.5	0.5	953521
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	55	954059	85	1	953369
Bromure (Br-)	mg/L	<1	953918	<1	1	953251
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	55	954059	85	1	953369
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	954059	<1	1	953369
Chlorures (Cl)	mg/L	2.3	953918	<0.5	0.5	953251
Sulfates (SO4)	mg/L	38	953918	32	5	953251

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55597	P55598		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD11-GC009 -CTEU9**	**11-RN-GD11-GC010 -CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.098	0.84	0.001	953370
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.002	0.001	953370
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	953353
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	953244
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.3	0.2	953244
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	953521
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	43	430	1	953369
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	953251
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	43	250	1	953369
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	190	1	953369
Chlorures (Cl)	mg/L	1.2	18	0.5	953251
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	110	5	953251

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55599	P55600		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC011-CTEU9**	**11-RN-GD21-GC012 -CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.13	0.15	0.001	954062
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	0.001	0.001	954062
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	954055
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	953917
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	953917
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	953991
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	66	66	1	954059
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	953918
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	66	66	1	954059
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	954059
Chlorures (Cl)	mg/L	0.8	1.6	0.5	953918
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	953918

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55601		P55602		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC014-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.22	952413	0.25	0.001	954062
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	952413	0.001	0.001	954062
Fluorure (F)	mg/L	<1	952327	<1	1	954055
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	952031	<0.2	0.2	953917
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	952031	<0.2	0.2	953917
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	952019	<0.5	0.5	953991
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	70	952417	76	1	954059
Bromure (Br-)	mg/L	<1	952039	<1	1	953918
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	70	952417	76	1	954059
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	952417	<1	1	954059
Chlorures (Cl)	mg/L	14	952039	<0.5	0.5	953918
Sulfates (SO4)	mg/L	17	952039	41	5	953918

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55603		P55604		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD17-GC015-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC016-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.13	952413	0.31	0.001	953370
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	952413	0.002	0.001	953370
Fluorure (F)	mg/L	<1	952327	<1	1	953353
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	952031	2.2	0.2	953244
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	952031	<0.2	0.2	953244
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	952019	<0.5	0.5	953521
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	51	952417	85	1	953369
Bromure (Br-)	mg/L	<1	952039	<1	1	953251
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	51	952417	85	1	953369
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	952417	<1	1	953369
Chlorures (Cl)	mg/L	2.5	952039	2.0	0.5	953251
Sulfates (SO4)	mg/L	6	952039	54	5	953251

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55605	P55606		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC017-CTEU9**	**11-RN-GD35-GC018-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.17	0.12	0.001	953370
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.002	0.001	953370
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	953353
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	953244
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	953244
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	953521
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	67	47	1	953369
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	953251
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	67	47	1	953369
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	953369
Chlorures (Cl)	mg/L	3.6	1.9	0.5	953251
Sulfates (SO4)	mg/L	9	6	5	953251

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55607		P55608		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC019-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD54-GC020-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.24	953370	0.14	0.001	952413
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	953370	0.001	0.001	952413
Fluorure (F)	mg/L	<1	953353	<1	1	952327
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	953244	<0.2	0.2	952031
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	953244	<0.2	0.2	952031
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	953521	<0.5	0.5	952019
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	63	953369	47	1	952417
Bromure (Br-)	mg/L	<1	953251	<1	1	952039
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	63	953369	47	1	952417
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	953369	<1	1	952417
Chlorures (Cl)	mg/L	2.6	953251	4.4	0.5	952039
Sulfates (SO4)	mg/L	45	953251	14	5	952039

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55609	P55610		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD54-GC021-CTEU9**	**11-RN-GD34-GC022-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.16	0.29	0.001	954062
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	0.001	0.001	954062
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	954055
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	1.2	0.2	953917
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	953917
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	953991
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	68	74	1	954059
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	953918
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	68	74	1	954059
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	954059
Chlorures (Cl)	mg/L	2.2	1.8	0.5	953918
Sulfates (SO4)	mg/L	6	60	5	953918

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55611		P55612		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD34-GC023-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD34-GC024-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.12	953370	0.16	0.001	952413
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	953370	0.001	0.001	952413
Fluorure (F)	mg/L	<1	953353	<1	1	952327
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	953244	<0.2	0.2	952031
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	953244	<0.2	0.2	952031
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	953521	<0.5	0.5	952019
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	40	953369	48	1	952417
Bromure (Br-)	mg/L	<1	953251	<1	1	952039
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	40	953369	48	1	952417
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	953369	<1	1	952417
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	953251	11	0.5	952039
Sulfates (SO4)	mg/L	15	953251	8	5	952039

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55613		P55614		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD44-GC025-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD44-GC026-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.17	954062	0.19	0.001	952413
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	954062	0.001	0.001	952413
Fluorure (F)	mg/L	<1	954055	<1	1	952327
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	953917	<0.2	0.2	952031
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	953917	<0.2	0.2	952031
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	953991	<0.5	0.5	952019
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	43	954059	70	1	952417
Bromure (Br-)	mg/L	<1	953918	<1	1	952039
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	43	954059	70	1	952417
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	954059	<1	1	952417
Chlorures (Cl)	mg/L	2.7	953918	2.3	0.5	952039
Sulfates (SO4)	mg/L	25	953918	17	5	952039

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55615		P55616		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC027-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC028-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.15	952413	0.13	0.001	953370
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	952413	0.002	0.001	953370
Fluorure (F)	mg/L	<1	952327	<1	1	953353
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	952031	<0.2	0.2	953244
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	952031	<0.2	0.2	953244
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	952019	<0.5	0.5	953521
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	53	952417	52	1	953369
Bromure (Br-)	mg/L	<1	952039	<1	1	953251
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	53	952417	52	1	953369
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	952417	<1	1	953369
Chlorures (Cl)	mg/L	4.6	952039	3.0	0.5	953251
Sulfates (SO4)	mg/L	10	952039	9	5	953251

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55617		P55618		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD10-GC029-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC030-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.14	952413	0.61	0.001	953370
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	952413	0.002	0.001	953370
Fluorure (F)	mg/L	<1	952327	<1	1	953353
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	952031	<0.2	0.2	953244
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	952031	<0.2	0.2	953244
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	952019	<0.5	0.5	953521
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	42	952417	390	1	953369
Bromure (Br-)	mg/L	<1	952039	1	1	953251
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	42	952417	260	1	953369
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	952417	120	1	953369
Chlorures (Cl)	mg/L	1.6	952039	26	0.5	953251
Sulfates (SO4)	mg/L	18	952039	38	5	953251

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/02/21 08:26

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55619		P72813		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD28-GC031-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD16-GC013-DUP-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.22	954062	5.8	0.001	953462
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.001	954062	4.8	0.001	953462
Fluorure (F)	mg/L	<1	954055	<1	1	953445
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	1.5	953917	<0.2	0.2	953299
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	953917	<0.2	0.2	953299
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	953991	<0.5	0.5	953553
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	66	954059	2100	1	953453
Bromure (Br-)	mg/L	<1	953918	<1	1	953300
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	66	954059	2100	1	953453
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	954059	<1	1	953453
Chlorures (Cl)	mg/L	1.0	953918	5.5	0.5	953300
Sulfates (SO4)	mg/L	31	953918	<5	5	953300

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72841	P72842		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD21-GC012-DUP-TCLP1311**	**11-RN-GD35-GC018-DUP-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	5.2	5.2	0.001	953462
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.8	4.8	0.001	953462
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	953445
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	953299
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	953299
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	953553
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1700	1600	1	953453
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	953300
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1700	1600	1	953453
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	953453
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	953300
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	953300

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P72843	P72848		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-DUP-SPLP1312**	**11-RN-GD21-GC012-DUP-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.076	0.060	0.001	953483
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.032	0.032	0.001	953483
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	953479
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	953265
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	953265
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	953550
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	27	24	1	953482
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	953269
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	27	24	1	953482
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	953482
Chlorures (Cl)	mg/L	2.4	<0.5	0.5	953269

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72849		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC018-DUP-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Conductivité	mS/cm	0.048	0.001	953483
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.032	0.001	953483
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	953479
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	953265
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	953265
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	953550
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	20	1	953482
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1	953269
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	20	1	953482
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	1	953482
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	0.5	953269

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72852	P72858		
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-DUP-CTEU9**	**11-RN-GD21-GC012-DUP-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.23	0.11	0.001	956894
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.003	0.001	956894
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	956892
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	956895
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	956895
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	957585
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	63	47	1	956893
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	956897
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	63	47	1	956893
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	956893
Chlorures (Cl)	mg/L	16	2.3	0.5	956897
Sulfates (SO4)	mg/L	23	<5	5	956897

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72859		
Date d'échantillonnage		2011/10/31		
# Bordereau		E-EQ096811		
	Unités	**11-RN-GD35-GC018-DUP-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Conductivité	mS/cm	0.093	0.001	956894
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.001	956894
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	956892
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	956895
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	956895
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	957585
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	36	1	956893
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1	956897
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	36	1	956893
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	1	956893
Chlorures (Cl)	mg/L	1.5	0.5	956897
Sulfates (SO4)	mg/L	7	5	956897

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55385	P55425	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD26-GC001-TCLP1311**	**11-RN-GD26-GC002-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	948065
pH de l'eau déionisée	n/a	5.79	5.79	948065
pH du pré-test	n/a	1.96	1.70	948065
pH final du lixiviat	n/a	6.00	5.40	948065
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	948065

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55426		P55427	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD26-GC003-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC005-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	946573	20.1	948065
pH de l'eau déionisée	n/a	5.70	946573	5.79	948065
pH du pré-test	n/a	1.73	946573	1.51	948065
pH final du lixiviat	n/a	5.19	946573	4.91	948065
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	946573	400	948065

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55428	P55428	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD25-GC006-TCLP1311**	**11-RN-GD25-GC006-TCLP1311 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	948065
pH de l'eau déionisée	n/a	5.79	5.79	948065
pH du pré-test	n/a	1.94	1.94	948065
pH final du lixiviat	n/a	5.64	5.61	948065
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	948065

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55429		P55430	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD25-GC007-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC008-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	946573	20.0	948065
pH de l'eau déionisée	n/a	5.70	946573	5.79	948065
pH du pré-test	n/a	1.71	946573	1.63	948065
pH final du lixiviat	n/a	5.32	946573	5.64	948065
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	946573	400	948065

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55431		P55432	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD11-GC009-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC010-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	946573	20.1	947194
pH de l'eau déionisée	n/a	5.70	946573	6.53	947194
pH du pré-test	n/a	1.49	946573	4.17	947194
pH final du lixiviat	n/a	5.01	946573	6.72	947194
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	946573	400	947194

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55433		P55434	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD21-GC011-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC012-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	948065	20.1	946573
pH de l'eau déionisée	n/a	5.79	948065	5.70	946573
pH du pré-test	n/a	1.82	948065	1.52	946573
pH final du lixiviat	n/a	5.60	948065	5.05	946573
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	948065	400	946573

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55435		P55436	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC014-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	947194	20.1	948065
pH de l'eau déionisée	n/a	6.53	947194	5.79	948065
pH du pré-test	n/a	1.63	947194	1.85	948065
pH final du lixiviat	n/a	5.19	947194	5.90	948065
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	947194	400	948065

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55437		P55438	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD17-GC015-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC016-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	947194	20.1	948065
pH de l'eau déionisée	n/a	6.53	947194	5.79	948065
pH du pré-test	n/a	1.45	947194	2.38	948065
pH final du lixiviat	n/a	5.00	947194	5.23	948065
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	947194	400	948065

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55439		P55440	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD35-GC017-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC018-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	948065	20.0	946573
pH de l'eau déionisée	n/a	5.79	948065	5.70	946573
pH du pré-test	n/a	1.61	948065	1.54	946573
pH final du lixiviat	n/a	5.11	948065	5.10	946573
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	948065	400	946573

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55441		P55442	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD35-GC019-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD54-GC020-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	946573	20.0	947194
pH de l'eau déionisée	n/a	5.70	946573	6.53	947194
pH du pré-test	n/a	1.64	946573	1.63	947194
pH final du lixiviat	n/a	5.25	946573	5.44	947194
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	946573	400	947194

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55443	P55444	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD54-GC021-TCLP1311**	**11-RN-GD34-GC022-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	20.1	948065
pH de l'eau déionisée	n/a	5.79	5.79	948065
pH du pré-test	n/a	1.72	2.38	948065
pH final du lixiviat	n/a	5.18	5.35	948065
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	948065

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55445	P55446	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD34-GC023-TCLP1311**	**11-RN-GD34-GC024-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.0	947194
pH de l'eau déionisée	n/a	6.53	6.53	947194
pH du pré-test	n/a	1.75	1.60	947194
pH final du lixiviat	n/a	5.85	5.04	947194
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	947194

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55453		P55454	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD44-GC025-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD44-GC026-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	948065	20.1	947194
pH de l'eau déionisée	n/a	5.79	948065	6.53	947194
pH du pré-test	n/a	1.51	948065	1.62	947194
pH final du lixiviat	n/a	5.06	948065	5.35	947194
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	948065	400	947194

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55455		P55456	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD10-GC027-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC028-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	947194	20.1	946573
pH de l'eau déionisée	n/a	6.53	947194	5.70	946573
pH du pré-test	n/a	1.67	947194	1.51	946573
pH final du lixiviat	n/a	5.34	947194	4.99	946573
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	947194	400	946573

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55457		P55458	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD10-GC029-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC030-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	946573	20.0	948065
pH de l'eau déionisée	n/a	5.70	946573	5.79	948065
pH du pré-test	n/a	1.50	946573	5.57	948065
pH final du lixiviat	n/a	4.98	946573	4.91	948065
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	946573		948065
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a			400	948065

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55459		P55524	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD28-GC031-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC001-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	948065	25	948205
pH de l'eau déionisée	n/a	5.79	948065		
pH du pré-test	n/a	2.08	948065		
pH final du lixiviat	n/a	5.42	948065		
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	948065		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	948205
pH après 18 heures de mélange	n/a			6.9	948205
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	948205

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55538		P55539	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD26-GC002-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC003-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	948205	25	947165
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	948205	500	947165
pH après 18 heures de mélange	n/a	6.8	948205	9.1	947165
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	948205	4.2	947165

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55540	P55541	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD25-GC005-SPLP1312**	**11-RN-GD25-GC006-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	948205
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	948205
pH après 18 heures de mélange	n/a	7.7	7.5	948205
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	948205

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55542		P55543	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD25-GC007-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC008-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	947165	25	948205
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	947165	500	948205
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.2	947165	7.0	948205
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	947165	4.2	948205

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55544	P55545	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD11-GC009-SPLP1312**	**11-RN-GD11-GC010-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	947165
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	947165
pH après 18 heures de mélange	n/a	8.7	9.7	947165
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	947165

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55546		P55547	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD21-GC011-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC012-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	948205	25	947165
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	948205	500	947165
pH après 18 heures de mélange	n/a	7.2	948205	9.0	947165
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	948205	4.2	947165

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55548		P55549	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC014-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	947165	25	948205
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	947165	500	948205
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.3	947165	7.2	948205
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	947165	4.2	948205

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55550		P55551	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD17-GC015-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC016-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	947165	25	948205
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	947165	500	948205
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.0	947165	7.0	948205
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	947165	4.2	948205

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55552		P55554	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD35-GC017-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC018-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	948205	25	947165
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	948205	500	947165
pH après 18 heures de mélange	n/a	7.0	948205	8.9	947165
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	948205	4.2	947165

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55555	P55556	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD35-GC019-SPLP1312**	**11-RN-GD54-GC020-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	947165
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	947165
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.1	8.8	947165
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	947165

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55557	P55558	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD54-GC021-SPLP1312**	**11-RN-GD34-GC022-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	948205
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	948205
pH après 18 heures de mélange	n/a	8.0	7.0	948205
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	948205

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55559	P55560	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD34-GC023-SPLP1312**	**11-RN-GD34-GC024-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	947165
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	947165
pH après 18 heures de mélange	n/a	8.9	8.9	947165
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	947165

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55561	P55561	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD44-GC025-SPLP1312**	**11-RN-GD44-GC025-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	948205
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	948205
pH après 18 heures de mélange	n/a	7.7	7.4	948205
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	948205

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55562	P55563	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD44-GC026-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC027-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	947165
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	947165
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.2	8.8	947165
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	947165

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55564	P55565	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD10-GC028-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC029-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	947165
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	947165
pH après 18 heures de mélange	n/a	8.7	8.7	947165
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	947165

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55566	P55566	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD10-GC030-SPLP1312**	**11-RN-GD10-GC030-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	947165
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	947165
pH après 18 heures de mélange	n/a	10	9.9	947165
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	947165

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55567		P55574	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD28-GC031-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-GD26-GC001-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	948205	80	950354
pH de l'eau déionisée	n/a			6.5	950354
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	948205		
pH après 18 heures de mélange	n/a	6.9	948205		
Addition du fluide d'extraction	n/a			2011/12/08	950354
Arrêt de la lixiviation	n/a			2011/12/15	950354
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	948205		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			320	950354
pH après 7 jours de mélange	n/a			8.1	950354

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55591	P55592	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD26-GC002-CTEU9**	**11-RN-GD26-GC003-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	948822
pH de l'eau déionisée	n/a	6.2	6.2	948822
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/02	2011/12/02	948822
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/09	2011/12/09	948822
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	948822
pH après 7 jours de mélange	n/a	7.9	8.7	948822

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55593		P55594	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD25-GC005-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD25-GC006-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	950354	80	948822
pH de l'eau déionisée	n/a	6.5	950354	6.2	948822
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/08	950354	2011/12/02	948822
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/15	950354	2011/12/09	948822
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	950354	320	948822
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.5	950354	8.2	948822

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55595		P55596	P55597	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD25-GC007-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD11-GC008-CTEU9**	**11-RN-GD11-GC009-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat						
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	950354	80	80	949007
pH de l'eau déionisée	n/a	6.5	950354	6.5	6.5	949007
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/08	950354	2011/12/06	2011/12/06	949007
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/15	950354	2011/12/13	2011/12/13	949007
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	950354	320	320	949007
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.4	950354	8.4	8.7	949007

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55598		P55599	P55600	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD11-GC010-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD21-GC011-CTEU9**	**11-RN-GD21-GC012-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat						
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	949007	80	80	950354
pH de l'eau déionisée	n/a	6.5	949007	6.5	6.5	950354
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/06	949007	2011/12/08	2011/12/08	950354
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/13	949007	2011/12/15	2011/12/15	950354
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	949007	320	320	950354
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.5	949007	8.3	8.5	950354

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55601		P55602	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD17-GC014-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	948822	80	950354
pH de l'eau déionisée	n/a	6.2	948822	6.5	950354
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/02	948822	2011/12/08	950354
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/09	948822	2011/12/15	950354
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	948822	320	950354
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.7	948822	8.1	950354

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55603		P55604	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD17-GC015-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD35-GC016-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	948822	74	949007
pH de l'eau déionisée	n/a	6.2	948822	6.5	949007
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/02	948822	2011/12/06	949007
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/09	948822	2011/12/13	949007
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	948822	300	949007
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.7	948822	8.5	949007

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55605	P55606	P55607	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD35-GC017-CTEU9**	**11-RN-GD35-GC018-CTEU9**	**11-RN-GD35-GC019-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	949007
pH de l'eau déionisée	n/a	6.5	6.5	6.5	949007
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/06	2011/12/06	2011/12/06	949007
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/13	2011/12/13	2011/12/13	949007
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	949007
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.5	8.7	8.7	949007

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55608		P55609	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD54-GC020-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD54-GC021-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	948822	80	950354
pH de l'eau déionisée	n/a	6.2	948822	6.5	950354
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/02	948822	2011/12/08	950354
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/09	948822	2011/12/15	950354
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	948822	320	950354
pH après 7 jours de mélange	n/a	7.9	948822	8.6	950354

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55610		P55611	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD34-GC022-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD34-GC023-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	950354	80	949007
pH de l'eau déionisée	n/a	6.5	950354	6.5	949007
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/08	950354	2011/12/06	949007
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/15	950354	2011/12/13	949007
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	950354	320	949007
pH après 7 jours de mélange	n/a	7.9	950354	8.8	949007

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55612		P55613	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD34-GC024-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD44-GC025-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	948822	80	950354
pH de l'eau déionisée	n/a	6.2	948822	6.5	950354
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/02	948822	2011/12/08	950354
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/09	948822	2011/12/15	950354
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	948822	320	950354
pH après 7 jours de mélange	n/a	7.8	948822	8.1	950354

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55614	P55615	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD44-GC026-CTEU9**	**11-RN-GD10-GC027-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	948822
pH de l'eau déionisée	n/a	6.2	6.2	948822
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/02	2011/12/02	948822
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/09	2011/12/09	948822
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	948822
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.6	7.9	948822

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P55616		P55617	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD10-GC028-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD10-GC029-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	949007	80	948822
pH de l'eau déionisée	n/a	6.5	949007	6.2	948822
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/06	949007	2011/12/02	948822
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/13	949007	2011/12/09	948822
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	949007	320	948822
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.8	949007	8.0	948822

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P55618		P55619	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD10-GC030-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD28-GC031-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	949007	80	950354
pH de l'eau déionisée	n/a	6.5	949007	6.5	950354
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/06	949007	2011/12/08	950354
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/13	949007	2011/12/15	950354
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	949007	320	950354
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.9	949007	8.2	950354

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P72813	P72841	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-DUP-TCLP1311**	**11-RN-GD21-GC012-DUP-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.0	952107
pH de l'eau déionisée	n/a	6.06	6.06	952107
pH du pré-test	n/a	1.68	1.59	952107
pH final du lixiviat	n/a	5.35	5.04	952107
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	952107

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72842		P72843	
Date d'échantillonnage		2011/10/31		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD35-GC018-DUP-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD16-GC013-DUP-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	952107	25	952112
pH de l'eau déionisée	n/a	6.06	952107		
pH du pré-test	n/a	1.54	952107		
pH final du lixiviat	n/a	5.07	952107		
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	952107		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	952112
pH après 18 heures de mélange	n/a			9.5	952112
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	952112

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P72848	P72849	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD21-GC012-DUP-SPLP1312**	**11-RN-GD35-GC018-DUP-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	952112
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	952112
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.3	9.4	952112
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	952112

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P72852	P72858	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD16-GC013-DUP-CTEU9**	**11-RN-GD21-GC012-DUP-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	953511
pH de l'eau déionisée	n/a	5.8	5.8	953511
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/16	2011/12/16	953511
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/23	2011/12/23	953511
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	953511
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.9	8.9	953511

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P72859	
Date d'échantillonnage		2011/10/31	
# Bordereau		E-EQ096811	
	Unités	**11-RN-GD35-GC018-DUP-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	953511
pH de l'eau déionisée	n/a	5.8	953511
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/16	953511
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/23	953511
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	953511
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.1	953511

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B164965
Date du rapport: 2012/02/21

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: MS

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.
NO2NO3: Délai d'analyse non respecté.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
946573 SH	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/11/28	5.70		n/a
		pH final du lixiviat	2011/11/28	4.98/2.90		n/a
		Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2011/11/28	400		n/a
947165 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/11/29	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2011/11/29	4.0		n/a
		pH du fluide d'extraction	2011/11/29	4.2		n/a
947176 DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/11/29	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/11/29		100	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/11/29	<0.05		mg/L
947194 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/11/30	6.53		n/a
		pH final du lixiviat	2011/11/30	4.93		n/a
		Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2011/11/30	400		n/a
947307 AL8	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/11/29	1300, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/11/29	1300, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/11/29	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/11/29		97	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/11/29	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/11/29	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/11/29	<1		mg/L
947308 AL8	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/11/29	5.0, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/11/29	5.0, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/11/29		100	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/11/29	<0.001		mS/cm
947311 AL8	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/11/29	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/11/29		96	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/11/29	0.1, LDR=0.1		mg/L
947855 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/02	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/02	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/02	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/02	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/02	0.003, LDR=0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/02	0.006, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/02	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/02	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/02	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/02	2.0, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/02	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/02	0.7, LDR=0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/02	<0.1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
947855 KQ	BL. LIXIVIAT	Thallium (Tl)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/02	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/02		103	%
		Aluminium (Al)	2011/12/02		105	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/02		106	%
		Argent (Ag)	2011/12/02		86	%
		Arsenic (As)	2011/12/02		99	%
		Baryum (Ba)	2011/12/02		103	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/02		102	%
		Chrome (Cr)	2011/12/02		102	%
		Cobalt (Co)	2011/12/02		101	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/02		95	%
		Plomb (Pb)	2011/12/02		101	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/02		106	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/02		100	%
		Nickel (Ni)	2011/12/02		98	%
		Sélénium (Se)	2011/12/02		99	%
		Zinc (Zn)	2011/12/02		99	%
		Bore (B)	2011/12/02		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/02		100	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/02		103	%
		Lithium (Li)	2011/12/02		101	%
		Potassium (K)	2011/12/02		108	%
		Strontium (Sr)	2011/12/02		102	%
		Etain (Sn)	2011/12/02		102	%
		Titane (Ti)	2011/12/02		107	%
		Vanadium (V)	2011/12/02		103	%
		Béryllium (Be)	2011/12/02		103	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/02		89	%
		Calcium (Ca)	2011/12/02		105	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/02		107	%
		Thallium (Tl)	2011/12/02		101	%
		Phosphore total	2011/12/02		102	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/02	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/02	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/02	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/02	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/02	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/02	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/02	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/02	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/02	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/02	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
947855 KQ	Blanc de méthode	Etain (Sn)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/02	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/02	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/02	<0.1		mg/L
947863 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/02	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/02		101	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/02	<0.02		mg/L
948065 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/01	5.79		n/a
		pH final du lixiviat	2011/12/01	4.88/2.86		n/a
		Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2011/12/01	400		n/a
		Volume fluide d'extraction 2 (ml)	2011/12/01	400		n/a
948139 DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/01	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/01		96	%
948205 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/01	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2011/12/01	4.2		n/a
		pH du fluide d'extraction	2011/12/01	4.2		n/a
948353 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/02	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/02	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/02	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/02	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/02	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/02	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/02	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/02	0.005, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/02	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/02	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/02	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/02	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/02	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/02		100	%
		Aluminium (Al)	2011/12/02		102	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
948353 KQ	Blanc fortifié	Antimoine (Sb)	2011/12/02		104	%
		Argent (Ag)	2011/12/02		81	%
		Arsenic (As)	2011/12/02		99	%
		Baryum (Ba)	2011/12/02		102	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/02		98	%
		Chrome (Cr)	2011/12/02		101	%
		Cobalt (Co)	2011/12/02		100	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/02		96	%
		Plomb (Pb)	2011/12/02		98	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/02		106	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/02		99	%
		Nickel (Ni)	2011/12/02		98	%
		Sélénium (Se)	2011/12/02		96	%
		Sodium (Na)	2011/12/02		106	%
		Zinc (Zn)	2011/12/02		109	%
		Bore (B)	2011/12/02		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/02		100	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/02		102	%
		Lithium (Li)	2011/12/02		101	%
		Potassium (K)	2011/12/02		107	%
		Strontium (Sr)	2011/12/02		101	%
		Etain (Sn)	2011/12/02		100	%
		Titane (Ti)	2011/12/02		103	%
		Vanadium (V)	2011/12/02		102	%
		Béryllium (Be)	2011/12/02		102	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/02		102	%
		Calcium (Ca)	2011/12/02		100	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/02		108	%
		Thallium (Tl)	2011/12/02		99	%
		Phosphore total	2011/12/02		100	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/02	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/02	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/02	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/02	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/02	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/02	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/02	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/02	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/02	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/02	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/02	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/02	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/02	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
948353 KQ	Blanc de méthode	Vanadium (V)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/02	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/02	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/02	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/02	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/02	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/02	<0.1		mg/L
948357 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/02	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/02		98	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/02	<0.02		mg/L
948377 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/02	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/02		98	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/02	<0.1		mg/L
948410 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/02	1300, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/02	1300, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/02	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/02		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/02	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/02	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/02	<1		mg/L
948411 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/02	5.0, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/02	5.0, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/02		100	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/02	<0.001		mS/cm
948451 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/02	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/02		98	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/02	<0.1		mg/L
948452 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/02	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/02	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/02	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/02		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/02	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/02	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/02	<1		mg/L
948454 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/02	0.056, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/02	0.056, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/02		100	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/02	<0.001		mS/cm
948509 DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/02	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/02		99	%
948515 JL1	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2011/12/05		96	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2011/12/05	0.02, LDR=0.01		%
948520 AL5	Matériau de référence certifié	Arsenic (As)	2011/12/02		109	%
		Baryum (Ba)	2011/12/02		93	%
		Cobalt (Co)	2011/12/02		79	%
		Chrome (Cr)	2011/12/02		89	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/02		100	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/02		92	%
		Nickel (Ni)	2011/12/02		97	%
		Plomb (Pb)	2011/12/02		93	%
		Zinc (Zn)	2011/12/02		106	%
		Aluminium (Al)	2011/12/02		87	%
		Calcium (Ca)	2011/12/02		94	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
948520 AL5	Matériau de référence certifié	Fer (Fe)	2011/12/02		88	%
		Lithium (Li)	2011/12/02		158	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/02		94	%
		Potassium (K)	2011/12/02		88	%
		Sodium (Na)	2011/12/02		80	%
		Strontium (Sr)	2011/12/02		94	%
		Titane (Ti)	2011/12/02		88	%
		Vanadium (V)	2011/12/02		77	%
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/02		88	%
		Phosphore total	2011/12/02		91	%
		Argent (Ag)	2011/12/02		118	%
		Arsenic (As)	2011/12/02		94	%
		Baryum (Ba)	2011/12/02		95	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/02		91	%
		Cobalt (Co)	2011/12/02		94	%
		Chrome (Cr)	2011/12/02		100	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/02		96	%
		Etain (Sn)	2011/12/02		99	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/02		93	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/02		91	%
		Nickel (Ni)	2011/12/02		99	%
		Plomb (Pb)	2011/12/02		100	%
		Sélénium (Se)	2011/12/02		93	%
		Zinc (Zn)	2011/12/02		101	%
		Aluminium (Al)	2011/12/02		105	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/02		95	%
		Béryllium (Be)	2011/12/02		91	%
		Bore (B)	2011/12/02		94	%
		Calcium (Ca)	2011/12/02		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/02		103	%
		Lithium (Li)	2011/12/02		97	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/02		91	%
		Potassium (K)	2011/12/02		95	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/02		103	%
		Sodium (Na)	2011/12/02		96	%
		Strontium (Sr)	2011/12/02		96	%
		Titane (Ti)	2011/12/02		101	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/02		89	%
		Vanadium (V)	2011/12/02		91	%
		Thallium (Tl)	2011/12/02		91	%
		Uranium (U)	2011/12/02		87	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/02	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2011/12/02	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2011/12/02	<0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2011/12/02	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2011/12/02	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2011/12/02	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2011/12/02	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2011/12/02	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2011/12/02	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2011/12/02	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2011/12/02	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2011/12/02	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2011/12/02	<1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
948520 AL5	Blanc de méthode	Plomb (Pb)	2011/12/02	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2011/12/02	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2011/12/02	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2011/12/02	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2011/12/02	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2011/12/02	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2011/12/02	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2011/12/02	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2011/12/02	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2011/12/02	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2011/12/02	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2011/12/02	<40		mg/kg
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/02	<10		mg/kg
		Sodium (Na)	2011/12/02	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2011/12/02	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2011/12/02	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2011/12/02	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2011/12/02	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2011/12/02	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2011/12/02	<5		mg/kg
948822 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/02	6.2		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2011/12/02	2011/12/02		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2011/12/02	2011/12/09		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/02	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2011/12/02	8.3		n/a
949007 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/06	6.5		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2011/12/06	2011/12/06		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2011/12/06	2011/12/13		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/06	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2011/12/06	8.7		n/a
949153 DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/05	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/05		97	%
949158 DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/05	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/05		98	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/05	<0.05		mg/L
949178 DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/05	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/05		95	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/05	<0.05		mg/L
949386 MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/09	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/09	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/09	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/09	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/09	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/09	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/09	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/09	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/09	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/09	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/09	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/09	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/09	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/09	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/09	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/09	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/09	0.032, LDR=0.005		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
949386 MCA	BL. LIXIVIAT	Bore (B)	2011/12/09	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/09	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/09	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/09	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/09	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/09	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/09	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/09	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/09	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/09	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/09	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/09	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/09	0.1, LDR=0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/09	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/09	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/09		91	%
		Aluminium (Al)	2011/12/09		108	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/09		111	%
		Argent (Ag)	2011/12/09		98	%
		Arsenic (As)	2011/12/09		96	%
		Baryum (Ba)	2011/12/09		101	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/09		105	%
		Chrome (Cr)	2011/12/09		95	%
		Cobalt (Co)	2011/12/09		98	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/09		81	%
		Plomb (Pb)	2011/12/09		102	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/09		99	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/09		100	%
		Nickel (Ni)	2011/12/09		97	%
		Sélénium (Se)	2011/12/09		105	%
		Sodium (Na)	2011/12/09		103	%
		Zinc (Zn)	2011/12/09		119	%
		Bore (B)	2011/12/09		86	%
		Fer (Fe)	2011/12/09		108	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/09		98	%
		Lithium (Li)	2011/12/09		106	%
		Potassium (K)	2011/12/09		99	%
		Strontium (Sr)	2011/12/09		107	%
		Etain (Sn)	2011/12/09		106	%
		Titane (Ti)	2011/12/09		99	%
		Vanadium (V)	2011/12/09		95	%
		Béryllium (Be)	2011/12/09		100	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/09		128 (1)	%
		Calcium (Ca)	2011/12/09		106	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/09		102	%
		Thallium (Tl)	2011/12/09		102	%
		Phosphore total	2011/12/09		96	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/09	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/09	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/09	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/09	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/09	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/09	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/09	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/09	<0.03		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
949386 MCA	Blanc de méthode	Cobalt (Co)	2011/12/09	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/09	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/09	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/09	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/09	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/09	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/09	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/09	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/09	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/09	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/09	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/09	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/09	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/09	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/09	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/09	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/09	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/09	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/09	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/09	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/09	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/09	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/09	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/09	<0.1		mg/L
949399 MCA	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/09	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/09		103	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/09	<0.02		mg/L
949405 JS2	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/06		98	%
		Phosphore total	2011/12/06		94	%
		Argent (Ag)	2011/12/06		124	%
		Arsenic (As)	2011/12/06		99	%
		Baryum (Ba)	2011/12/06		100	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/06		97	%
		Cobalt (Co)	2011/12/06		99	%
		Chrome (Cr)	2011/12/06		98	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/06		101	%
		Etain (Sn)	2011/12/06		95	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/06		103	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/06		94	%
		Nickel (Ni)	2011/12/06		99	%
		Plomb (Pb)	2011/12/06		98	%
		Sélénium (Se)	2011/12/06		96	%
		Zinc (Zn)	2011/12/06		95	%
		Aluminium (Al)	2011/12/06		102	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/06		92	%
		Béryllium (Be)	2011/12/06		101	%
		Bore (B)	2011/12/06		88	%
		Calcium (Ca)	2011/12/06		97	%
		Fer (Fe)	2011/12/06		98	%
		Lithium (Li)	2011/12/06		101	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/06		95	%
		Potassium (K)	2011/12/06		99	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/06		99	%
		Sodium (Na)	2011/12/06		104	%
		Strontium (Sr)	2011/12/06		103	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
949405 JS2	Blanc fortifié	Titane (Ti)	2011/12/06		101	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/06		90	%
		Vanadium (V)	2011/12/06		99	%
		Thallium (Tl)	2011/12/06		100	%
		Uranium (U)	2011/12/06		114	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/06	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2011/12/06	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2011/12/06	<0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2011/12/06	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2011/12/06	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2011/12/06	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2011/12/06	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2011/12/06	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2011/12/06	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2011/12/06	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2011/12/06	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2011/12/06	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2011/12/06	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2011/12/06	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2011/12/06	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2011/12/06	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2011/12/06	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2011/12/06	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2011/12/06	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2011/12/06	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2011/12/06	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2011/12/06	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2011/12/06	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2011/12/06	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2011/12/06	<40		mg/kg
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/06	<10		mg/kg
		Sodium (Na)	2011/12/06	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2011/12/06	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2011/12/06	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2011/12/06	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2011/12/06	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2011/12/06	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2011/12/06	<5		mg/kg
949423 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/05	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/05	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/05		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/05		98	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/05	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/05	<0.02		mg/L
949438 MR4	Matériau de référence certifié	Fluorure (F)	2011/12/06		59	%
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/06		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/06	<1		mg/kg
949465 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/05	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/05	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/05		99	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/05		101	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/05	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/05	<0.05		mg/L
949476 MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/06		98	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
949476 MR4	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/06	<1		mg/kg
949552 AL8	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2011/12/08		98	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2011/12/08	<5		mg/kg
949555 AL8	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2011/12/07		100	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2011/12/07	<5		mg/kg
949560 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/07	1200, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/07	1200, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/07	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/07		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/07	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/07	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/07	<1		mg/L
949567 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/07	5.0, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/07	5.0, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/07		105	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/07	0.001, LDR=0.001		mS/cm
949572 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/06	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/06		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/06	<0.1		mg/L
949668 JL1	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2011/12/06		99	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2011/12/06	0.02, LDR=0.01		%
949677 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/12	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/12	1.6, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/12	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/12		101	%
		Aluminium (Al)	2011/12/12		113	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
949677 KQ	Blanc fortifié	Antimoine (Sb)	2011/12/12		103	%
		Argent (Ag)	2011/12/12		98	%
		Arsenic (As)	2011/12/12		96	%
		Baryum (Ba)	2011/12/12		98	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/12		99	%
		Chrome (Cr)	2011/12/12		98	%
		Cobalt (Co)	2011/12/12		96	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/12		90	%
		Plomb (Pb)	2011/12/12		99	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/12		103	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/12		98	%
		Nickel (Ni)	2011/12/12		94	%
		Sélénium (Se)	2011/12/12		93	%
		Zinc (Zn)	2011/12/12		96	%
		Bore (B)	2011/12/12		99	%
		Fer (Fe)	2011/12/12		98	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/12		106	%
		Lithium (Li)	2011/12/12		99	%
		Potassium (K)	2011/12/12		106	%
		Strontium (Sr)	2011/12/12		102	%
		Etain (Sn)	2011/12/12		100	%
		Titane (Ti)	2011/12/12		104	%
		Vanadium (V)	2011/12/12		99	%
		Béryllium (Be)	2011/12/12		97	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/12		101	%
		Calcium (Ca)	2011/12/12		108	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/12		97	%
		Thallium (Tl)	2011/12/12		99	%
		Phosphore total	2011/12/12		102	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/12	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/12	<0.002		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
949677 KQ	Blanc de méthode	Bismuth (Bi)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/12	<0.1		mg/L
949678 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/08	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/08	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/08		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/08		102	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/08	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/08	<0.02		mg/L
949684 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/12	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/12		99	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/12	<0.02		mg/L
949772 MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/12	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/12	1.5, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/12	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/12		102	%
		Aluminium (Al)	2011/12/12		113	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/12		103	%
		Argent (Ag)	2011/12/12		98	%
		Arsenic (As)	2011/12/12		95	%
		Baryum (Ba)	2011/12/12		100	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/12		99	%
		Chrome (Cr)	2011/12/12		97	%
		Cobalt (Co)	2011/12/12		95	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/12		90	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
949772 MCA	Blanc fortifié	Plomb (Pb)	2011/12/12		99	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/12		105	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/12		97	%
		Nickel (Ni)	2011/12/12		95	%
		Sélénium (Se)	2011/12/12		94	%
		Zinc (Zn)	2011/12/12		115	%
		Bore (B)	2011/12/12		99	%
		Fer (Fe)	2011/12/12		97	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/12		105	%
		Lithium (Li)	2011/12/12		100	%
		Potassium (K)	2011/12/12		105	%
		Strontium (Sr)	2011/12/12		101	%
		Etain (Sn)	2011/12/12		101	%
		Titane (Ti)	2011/12/12		104	%
		Vanadium (V)	2011/12/12		99	%
		Béryllium (Be)	2011/12/12		97	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/12		100	%
		Calcium (Ca)	2011/12/12		107	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/12		97	%
		Thallium (Tl)	2011/12/12		99	%
		Phosphore total	2011/12/12		103	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/12	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/12	<0.1		mg/L
949777 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/07	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/07	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/07		99	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
949777 AL8	Blanc fortifié	Nitrites (N-NO2-)	2011/12/07		106	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/07	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/07	<0.02		mg/L
949778 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/12	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/12		96	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/12	<0.02		mg/L
949779 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/12	0.008, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/12	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/12		103	%
		Aluminium (Al)	2011/12/12		113	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/12		105	%
		Argent (Ag)	2011/12/12		100	%
		Arsenic (As)	2011/12/12		98	%
		Baryum (Ba)	2011/12/12		100	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/12		101	%
		Chrome (Cr)	2011/12/12		102	%
		Cobalt (Co)	2011/12/12		100	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/12		92	%
		Plomb (Pb)	2011/12/12		100	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/12		108	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/12		99	%
		Nickel (Ni)	2011/12/12		96	%
		Sélénium (Se)	2011/12/12		98	%
		Zinc (Zn)	2011/12/12		99	%
		Bore (B)	2011/12/12		100	%
		Fer (Fe)	2011/12/12		102	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
949779 KQ	Blanc fortifié	Magnésium (Mg)	2011/12/12		109	%
		Lithium (Li)	2011/12/12		99	%
		Potassium (K)	2011/12/12		109	%
		Strontium (Sr)	2011/12/12		102	%
		Etain (Sn)	2011/12/12		102	%
		Titane (Ti)	2011/12/12		108	%
		Vanadium (V)	2011/12/12		102	%
		Béryllium (Be)	2011/12/12		97	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/12		101	%
		Calcium (Ca)	2011/12/12		107	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/12		99	%
		Thallium (Tl)	2011/12/12		100	%
		Phosphore total	2011/12/12		106	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/12	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/12	<0.1		mg/L
949784 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/12	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/12		100	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/12	<0.02		mg/L
949798 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/08	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/08	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/08	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/08		100	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/08		111	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/08		114	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/08	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/08	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
949798 AL8	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2011/12/08	<0.5		mg/L
949800 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/07	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/07	1.0, LDR=0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/07	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/07		99	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/07		111	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/07		117	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/07	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/07	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/07	<0.5		mg/L
949850 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/08	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/08	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/08	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/08		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/08	1, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/08	1, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/08	<1		mg/L
949858 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/08	0.056, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/08	0.056, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/08		102	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/08	<0.001		mS/cm
949866 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/09	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/09		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/09	<0.1		mg/L
949869 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/07	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/07	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/07		96	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/07		94	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/07	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/07	<0.02		mg/L
949870 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/07	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/07	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/07	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/07		97	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/07		111	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/07		112	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/07	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/07	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/07	<0.5		mg/L
949871 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/08	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/08	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/08	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/08		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/08	1, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/08	1, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/08	<1		mg/L
949872 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/08	0.52, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/08	0.52, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/08		102	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/08	<0.001		mS/cm
949873 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/09	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/09		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/09	<0.1		mg/L
950274 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/07	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/07	<0.5		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
950274 AL8	BL. LIXIVIAT	Sulfates (SO4)	2011/12/07	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/07		98	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/07		107	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/07		119	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/07	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/07	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/07	0.8, LDR=0.5		mg/L
950275 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/07	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/07	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/07		104	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/07		97	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/07	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/07	<0.02		mg/L
950283 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/09	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/09	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/09		104	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/09		106	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/09	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/09	<0.05		mg/L
950284 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/09	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/09	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/09		103	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/09		105	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/09	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/09	<0.02		mg/L
950354 SH	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/08	6.5		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2011/12/08	2011/12/08		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2011/12/08	2011/12/15		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/08	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2011/12/08	8.5		n/a
952019 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/12	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/12		94	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/12	<0.05		mg/L
952031 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/12	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/12	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/12		102	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/12		102	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/12	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/12	<0.02		mg/L
952039 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/12	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/12	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/12	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/12		103	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/12		102	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/12		96	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/12	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/12	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/12	<0.5		mg/L
952107 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/13	6.06		n/a
		pH final du lixiviat	2011/12/13	4.98/2.89		n/a
		Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2011/12/13	400		n/a
952112 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/13	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2011/12/13	4.3		n/a
		pH du fluide d'extraction	2011/12/13	4.2		n/a
952327 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/13	<1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
952327 MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/13		93	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/13	<0.1		mg/L
952413 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/13	0.001, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/13	0.001, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/13		104	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/13	0.001, LDR=0.001		mS/cm
952417 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/13	1, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/13	1, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/13	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/13		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/13	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/13	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/13	<1		mg/L
953244 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14		102	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14		103	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14	<0.02		mg/L
953251 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/14	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/14	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/14	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/14		103	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/14		102	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/14		96	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/14	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/14	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/14	<0.5		mg/L
953265 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14		103	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14		99	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14	<0.02		mg/L
953269 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/14	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/14	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/14		101	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/14		101	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/14	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/14	<0.05		mg/L
953299 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14		100	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14	<0.02		mg/L
953300 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/14	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/14	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/14	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/14		100	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/14		113	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/14		115	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/14	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/14	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/14	<0.5		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
953353 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/16	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/16		98	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/16	<0.1		mg/L
953369 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/16	1, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/16	1, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/16	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/16		103	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/16	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/16	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/16	<1		mg/L
953370 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/16	0.002, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/16	0.002, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/16		103	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/16	<0.001		mS/cm
953445 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		103	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	<0.1		mg/L
953453 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/15	1300, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/15	1300, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/15		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/15	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
953462 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/15	4.8, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/15	4.8, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/15		102	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/15	<0.001		mS/cm
953479 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		103	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	<0.1		mg/L
953482 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/15	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/15		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/15	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
953483 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/15	0.032, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/15	0.032, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/15		102	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/15	<0.001		mS/cm
953511 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/16	5.8		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2011/12/16	2011/12/16		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2011/12/16	2011/12/23		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/16	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2011/12/16	8.9		n/a
953521 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/15	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/15		94	%
953550 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/15	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/15		96	%
953553 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/15	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/15		96	%
953917 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/15	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/15	<0.2		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
953917 AL8	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/15		99	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/15		98	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/15	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/15	<0.02		mg/L
953918 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/15	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/15	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/15	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/15		100	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/15		99	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/15		98	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/15	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/15	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/15	<0.5		mg/L
953991 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/16	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/16		100	%
954055 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	<0.1		mg/L
954059 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/16	2, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/16	2, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/16	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/16		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/16	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/16	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/16	<1		mg/L
954062 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/16	0.001, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/16	0.001, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/16		103	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/16	<0.001		mS/cm
954828 MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/20	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/20	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/20	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/20	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/20	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/20	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/20	0.016, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/20	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/20	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/20	<0.002		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954828 MCA	BL. LIXIVIAT	Bismuth (Bi)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/20	0.9, LDR=0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/20	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/20		109	%
		Aluminium (Al)	2011/12/20		110	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/20		115	%
		Argent (Ag)	2011/12/20		106	%
		Arsenic (As)	2011/12/20		100	%
		Baryum (Ba)	2011/12/20		112	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/20		112	%
		Chrome (Cr)	2011/12/20		99	%
		Cobalt (Co)	2011/12/20		99	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/20		94	%
		Plomb (Pb)	2011/12/20		111	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/20		110	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/20		105	%
		Nickel (Ni)	2011/12/20		97	%
		Sélénium (Se)	2011/12/20		101	%
		Zinc (Zn)	2011/12/20		106	%
		Bore (B)	2011/12/20		91	%
		Fer (Fe)	2011/12/20		99	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/20		108	%
		Lithium (Li)	2011/12/20		105	%
		Potassium (K)	2011/12/20		110	%
		Strontium (Sr)	2011/12/20		114	%
		Etain (Sn)	2011/12/20		112	%
		Titane (Ti)	2011/12/20		107	%
		Vanadium (V)	2011/12/20		100	%
		Béryllium (Be)	2011/12/20		103	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/20		107	%
		Calcium (Ca)	2011/12/20		107	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20		107	%
		Thallium (Tl)	2011/12/20		110	%
		Phosphore total	2011/12/20		111	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/20	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/20	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/20	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/20	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/20	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/20	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/20	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/20	<0.2		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954828 MCA	Blanc de méthode	Lithium (Li)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/20	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/20	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/20	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/20	<0.1		mg/L
954832 MCA	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/20	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/20		112	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/20	<0.02		mg/L
954837 MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/20	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/20	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/20	0.0003, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/20	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/20	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/20	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/20	0.014, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/20	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/20	0.4, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/20	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/20	0.7, LDR=0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/20	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/20		107	%
		Aluminium (Al)	2011/12/20		113	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/20		119	%
		Argent (Ag)	2011/12/20		108	%
		Arsenic (As)	2011/12/20		103	%
		Baryum (Ba)	2011/12/20		111	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/20		115	%
		Chrome (Cr)	2011/12/20		102	%
		Cobalt (Co)	2011/12/20		102	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954837 MCA	Blanc fortifié	Cuivre (Cu)	2011/12/20		97	%
		Plomb (Pb)	2011/12/20		113	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/20		113	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/20		110	%
		Nickel (Ni)	2011/12/20		98	%
		Sélénium (Se)	2011/12/20		103	%
		Zinc (Zn)	2011/12/20		116	%
		Bore (B)	2011/12/20		98	%
		Fer (Fe)	2011/12/20		103	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/20		111	%
		Lithium (Li)	2011/12/20		112	%
		Potassium (K)	2011/12/20		117	%
		Strontium (Sr)	2011/12/20		117	%
		Etain (Sn)	2011/12/20		116	%
		Titane (Ti)	2011/12/20		110	%
		Vanadium (V)	2011/12/20		103	%
		Béryllium (Be)	2011/12/20		109	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/20		108	%
		Calcium (Ca)	2011/12/20		109	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20		112	%
		Thallium (Tl)	2011/12/20		112	%
		Phosphore total	2011/12/20		114	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/20	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/20	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/20	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/20	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/20	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/20	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/20	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/20	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/20	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/20	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/20	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/20	<0.1		mg/L
954842 MCA	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/20	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/20		118	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954842	MCA	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/20	<0.02		mg/L
954987	MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/20	<0.0005		mg/L
			Aluminium (Al)	2011/12/20	0.05, LDR=0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2011/12/20	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2011/12/20	0.0004, LDR=0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2011/12/20	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2011/12/20	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2011/12/20	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2011/12/20	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2011/12/20	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2011/12/20	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2011/12/20	<0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2011/12/20	0.005, LDR=0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2011/12/20	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2011/12/20	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2011/12/20	<0.001		mg/L
			Zinc (Zn)	2011/12/20	0.039, LDR=0.005		mg/L
			Bore (B)	2011/12/20	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2011/12/20	<0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2011/12/20	<0.2		mg/L
			Lithium (Li)	2011/12/20	<0.1		mg/L
			Potassium (K)	2011/12/20	0.4, LDR=0.2		mg/L
			Strontium (Sr)	2011/12/20	<0.05		mg/L
			Etain (Sn)	2011/12/20	<0.05		mg/L
			Titane (Ti)	2011/12/20	<0.05		mg/L
			Vanadium (V)	2011/12/20	<0.01		mg/L
			Béryllium (Be)	2011/12/20	<0.002		mg/L
			Bismuth (Bi)	2011/12/20	<0.05		mg/L
			Calcium (Ca)	2011/12/20	0.9, LDR=0.5		mg/L
			Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20	0.1, LDR=0.1		mg/L
			Thallium (Tl)	2011/12/20	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/20		108	%
			Aluminium (Al)	2011/12/20		111	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/20		119	%
			Argent (Ag)	2011/12/20		109	%
			Arsenic (As)	2011/12/20		100	%
			Baryum (Ba)	2011/12/20		110	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/20		113	%
			Chrome (Cr)	2011/12/20		100	%
			Cobalt (Co)	2011/12/20		102	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/20		92	%
			Plomb (Pb)	2011/12/20		110	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/20		113	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/20		107	%
			Nickel (Ni)	2011/12/20		97	%
			Sélénium (Se)	2011/12/20		99	%
			Zinc (Zn)	2011/12/20		104	%
			Bore (B)	2011/12/20		96	%
			Fer (Fe)	2011/12/20		104	%
			Magnésium (Mg)	2011/12/20		107	%
			Lithium (Li)	2011/12/20		112	%
			Potassium (K)	2011/12/20		114	%
			Strontium (Sr)	2011/12/20		113	%
			Etain (Sn)	2011/12/20		116	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954987 MCA	Blanc fortifié	Titane (Ti)	2011/12/20		103	%
		Vanadium (V)	2011/12/20		101	%
		Béryllium (Be)	2011/12/20		107	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/20		108	%
		Calcium (Ca)	2011/12/20		105	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20		111	%
		Thallium (Tl)	2011/12/20		112	%
		Phosphore total	2011/12/20		111	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/20	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/20	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/20	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/20	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/20	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/20	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/20	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/20	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/20	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/20	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/20	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/20	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/20	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/20	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/20	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/20	<0.1		mg/L
954989 MCA	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/20	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/20		112	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/20	<0.02		mg/L
954992 MDP	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21		100	%
955115 MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		98	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	<1		mg/kg
955608 JS2	Matériau de référence certifié	Phosphore total	2011/12/22		98	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		112	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		105	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		83	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		95	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		109	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		97	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		96	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		94	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955608 JS2	Matériau de référence certifié	Zinc (Zn)	2011/12/22		103	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		90	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		96	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		90	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		152	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		95	%
		Potassium (K)	2011/12/22		88	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		102	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		92	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		88	%
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		99	%
		Phosphore total	2011/12/22		98	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		141 (1)	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		104	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		110	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		102	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		106	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		108	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		110	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		102	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		105	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		101	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		107	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		105	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		106	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		105	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		115	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		98	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		104	%
		Bore (B)	2011/12/22		96	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		108	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		106	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		113	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		97	%
		Potassium (K)	2011/12/22		106	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		103	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		108	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		110	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		108	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		97	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		106	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		98	%
		Uranium (U)	2011/12/22		104	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2011/12/22	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2011/12/22	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<2		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955608 JS2	Blanc de méthode	Molybdène (Mo)	2011/12/22	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2011/12/22	<40		mg/kg
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Sodium (Na)	2011/12/22	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2011/12/22	<5		mg/kg
955994 MH1	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2011/12/29		104	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2011/12/29	<5		mg/kg
956080 JL1	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2011/12/22		105	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2011/12/22	0.02, LDR=0.01		%
956505 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.002, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	1.6, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956505 KQ	BL. LIXIVIAT	Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		104	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		99	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		106	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		98	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		99	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		101	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		100	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		98	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		98	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		92	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		100	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		102	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		100	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		95	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		95	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		85	%
		Bore (B)	2011/12/22		101	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		97	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		99	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		100	%
		Potassium (K)	2011/12/22		102	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		104	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		101	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		100	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		101	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		97	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		103	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		99	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		104	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		98	%
		Phosphore total	2011/12/22		98	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956505 KQ	Blanc de méthode	Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
956517 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		99	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
956520 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	0.0005, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.008, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	0.2, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		105	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		100	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		106	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		98	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		100	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		102	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		101	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		102	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		101	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		95	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		101	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956520 KQ	Blanc fortifié	Manganèse (Mn)	2011/12/22		105	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		100	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		99	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		99	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		89	%
		Bore (B)	2011/12/22		104	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		100	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		102	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		105	%
		Potassium (K)	2011/12/22		105	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		105	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		101	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		105	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		103	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		101	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		104	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		101	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		99	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		99	%
		Phosphore total	2011/12/22		100	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
956529 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		100	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
956892 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/04	<1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956892 MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/04		108	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/04	0.1, LDR=0.1		mg/L
956893 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/04	2, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/04	2, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/04	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/04		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/04	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/04	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/04	<1		mg/L
956894 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/04	0.003, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/04	0.003, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/04		103	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/04	<0.001		mS/cm
956895 DPE	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23		109	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23		107	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
956897 DPE	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/23	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/23	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/23		109	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/23		108	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/23		105	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/23	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/23	<0.5		mg/L
957585 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/03	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/03		85	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/03	<0.05		mg/L
957699 HC	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/04	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/04	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/04	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/04	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/04	0.002, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/04	0.007, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/04	0.061, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/04	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
957699 HC	BL. LIXIVIAT	Vanadium (V)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/04	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/04	0.1, LDR=0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/04	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/04		97	%
		Aluminium (Al)	2012/01/04		103	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/04		105	%
		Argent (Ag)	2012/01/04		100	%
		Arsenic (As)	2012/01/04		104	%
		Baryum (Ba)	2012/01/04		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/04		102	%
		Chrome (Cr)	2012/01/04		101	%
		Cobalt (Co)	2012/01/04		102	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/04		99	%
		Plomb (Pb)	2012/01/04		102	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/04		110	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/04		99	%
		Nickel (Ni)	2012/01/04		102	%
		Sélénium (Se)	2012/01/04		100	%
		Zinc (Zn)	2012/01/04		113	%
		Bore (B)	2012/01/04		88	%
		Fer (Fe)	2012/01/04		91	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/04		109	%
		Lithium (Li)	2012/01/04		107	%
		Potassium (K)	2012/01/04		108	%
		Strontium (Sr)	2012/01/04		103	%
		Etain (Sn)	2012/01/04		102	%
		Titane (Ti)	2012/01/04		104	%
		Vanadium (V)	2012/01/04		103	%
		Béryllium (Be)	2012/01/04		100	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/04		102	%
		Calcium (Ca)	2012/01/04		101	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/04		95	%
		Thallium (Tl)	2012/01/04		103	%
		Phosphore total	2012/01/04		112	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/04	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/04	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/04	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/04	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/04	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/04	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/04	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B164965

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
957699 HC	Blanc de méthode	Fer (Fe)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/04	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/04	<0.1		mg/L
958987 HC	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/04	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/04		103	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/04	<0.02		mg/L

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B164965

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

FAOUZI SARSI, B. Sc. Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B164965

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Stellana Calestru

CHIMISTE Stellana Calestru 2006-140 QUÉBEC

STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chimiste

CHIMISTE Madina Hamrouni 2006-058 QUÉBEC

MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

CHIMISTE Maria Chrifi Alaoui 2010-124 QUÉBEC

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Sample Analysis and Chain of Custody Record

Page 1 of 3

E-EQ096811

Maxxam Analytique

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec H4T 1P5 — Telephone: (514) 448-9001 — Fax: (514) 448-9199 — Toll Free: 1-877-4MA-XXAM (462-9926)

2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 — Telephone: (418) 658-5784 — Fax: (418) 658-6594

737 boul. Barette, Chicoutimi, Québec G7J 4C4 — Telephone: (418) 543-3788 — Fax: (418) 543-8994

www.maxxamanalytics.com

Invoice Information	Report Information (if differs from invoice)
Company Name: Royal Nickel Corp.	Company Name: Golder Associates
Address: 220 Bay Street, Suite 1200	Address: 375 Avenue Centrale
Toronto, ON M5J 2W4	Bureau 102, Val-d'Or, Qc, J9P 5V7
Contact Name: Michelle Sciortino	Contact Name: Rodrigue Ouellet
Telephone: 416-363-0649	Telephone: 819-825-5665
Fax:	Fax:
Sampler: MS / RO	Sampler:

Order No.: Royal Nickel Corp. — Project / Site: Dumont

Quotation No.: B10794 — Project No.: 10-1227-0028

I hereby acknowledge the understanding and acceptance of Maxxam's terms and conditions as listed on the back of this form.

| Sample Identification (sampling point) | Sample Soil | Sample Water | Sample Type | Sample Other | Sampling (date / time) | To be filtered | Number of samples | pH (Non-Cyd) | O & G Min. | O & G Tot. | VOC (EPA 624) | BTEX | MAH | Phenols (4AAP) | Phenols (Colori.) | PAH | PCB (Congeners) (GC-MS) | Heavy Metals (Cd, Cr, Co, Ni, Pb, Zn) | Metals ICP regulation - 13 Elt. water*** | 16 Elt. water**** | Mercury | Selenium-hydr. | Others: | F | Cl | SO4 | NO2 | NO3 + NO2 | NH3 | P-Tot. | TKN | pH | Conductivity | TSS | Sulfide (S2-) | Total Sulphur (S) | Tot.-CN | Diss.-CN | Free CN | BOD5 | COD | Turbidity | TOC | PDS | RMD | CVM ARL 10 | ARL 11 | Potable Water | CFIB | INORL | THM | COLI-Feq | COLI-Tot | TOTAL-PC | Explosive | EPA 8330 | Other (specify): See attached form for tests to complete (highlighted in yellow) |
|---|---|---

Sample Analysis and Chain of Custody Record

Maxxam Analytique

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec H4T 1P5 — Telephone: (514) 448-9001 — Fax: (514) 448-9199 — Toll Free: 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
2690 Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 — Telephone: (418) 658-5784 — Fax: (418) 658-6594
737 boul. Barrette, Chicoutimi, Québec G7J 4C1 — Telephone: (418) 543-3788 — Fax: (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

E-EQ096811

Invoice Information	Report Information (if differs from invoice)
Company Name: Royal Nickel Corp.	Company Name: Golder Associates
Address: 220 Bay Street, Suite 1200 Toronto, ON M5J 2W4	Address: 375 Avenue Centrale Bureau 102, Val-d'Or, Qc, J9P 5V7
Contact Name: Michelle Sciortino	Contact Name: Rodrigue Ouellet
Telephone: 416-363-0649	Telephone: 819-825-5665
Fax:	Fax:
Sampler: MS / RO	Sampler:

Order No.: Royal Nickel Corp. — Project / Site: Dumont
Quotation No.: B10794 — Project No.: 10-1227-0028

I hereby acknowledge the understanding and acceptance of Maxxam's terms and conditions as listed on the back of this form.

Sample Identification (sampling point)	Sample Type: Soil	Water	Other	Sampling (date / time)	To be filtered	Number of samples
11-RN-GD21-GC012	x			31/10/2011	N	1
11-RN-GD16-GC013	x			31/10/2011	N	1
11-RN-GD17-GC014	x			31/10/2011	N	1
11-RN-GD17-GC015	x			31/10/2011	N	1
11-RN-GD35-GC016	x			31/10/2011	N	1
11-RN-GD35-GC017	x			31/10/2011	N	1
11-RN-GD35-GC018	x			31/10/2011	N	1
11-RN-GD35-GC019	x			31/10/2011	N	1
11-RN-GD54-GC020	x			31/10/2011	N	1
11-RN-GD54-GC021	x			31/10/2011	N	1

Analysis columns: PH (Soil+Dist) ☐; O & G Mat. ☐; O & G Tot. ☐; VOC (EPA 624) ☐; BTEX ☐; MAH ☐; Phenols (Color.) ☐; Phenols (GC/MS) ☐; PAH ☐; PCB (Congeners) (GC-MS) ☐; Heavy Metals (Cr, Co, Cu, Ni, Pb, Zn) ☐; Metals ICP regulation - 13 elements ☐; Metals ICP regulation - 16 elements ☐; Mercury ☐; Selenium ☐; Cyanure ☐; CN- + HCN ☐; NO2 ☐; NO3 ☐; SO4 ☐; NH3 ☐; TKN ☐; NH4 ☐; Conductivity ☐; pH ☐; TSS ☐; Total Sulphur (S) ☐; Sulfide (S2-) ☐; Tot.-CN ☐; Dis.-CN ☐; Free CN ☐; Turbidity ☐; TOC ☐; BOD5 ☐; COD ☐; RDO ☐; RDS ☐; CUM. ART.-10 ☐; ART.-11 ☐; Potable Water: ORG ☐; THM ☐; INOR. ☐; COLIF. (Fec.) ☐; COLIF. (Tot.) ☐; TOTAL-PC ☐; Explosive ☐; EPA 8095 ☐; EPA 6200 ☐; Other (specify) ■

See attached form for tests to complete (highlighted in yellow)

LEGEND: ** Metals 13 elements (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Metals 16 elements (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types of Water: G = Groundwater P = Potable LW = Liquid Waste Sur = Surface E = Effluent C = Catchment

Applicable Regulations: _____ (To complete)

Turnaround Time: ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ■ Regular ☐ Date: _____

Unless clearly identified all water samples received at Maxxam analytics will be treated as non-potable and will not be subject to the requirements under the Quebec Drinking Water Regulation.

General Condition at Reception: 14°14°14

Remarks:

RECEIVED
NOV 23 2011

Chain of Custody

	Date:	Time:	Received by:
Relinquished by:			
Relinquished by:		Time: 10:45	Received by: R.G.

Number of coolers: _____ Temperature upon reception:

Sample Transport: ☐ By Client ☐ MAXXAM Personnel ☐ Courier (Specify):

FORM COLOR CODE - Saint-Laurent - 07/05 — WHITE: MAXXAM ANALYTIC INC. — BLUE: INVOICING — YELLOW: RETURN TO CLIENT WITH FINAL REPORT — PINK: CLIENT

Maxxam Analytique

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec H4T 1P5 Telephone: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Toll Free: 1-877-4MA-XXAM (462-9926)
2690 Avenue Dalton Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Telephone: (418) 658-5784 Fax: (418) 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi, Québec G7J 4C4 Telephone: (418) 543-3788 Fax: (418) 543-8994
www.maxxamanalytics.com

Sample Analysis and Chain of Custody Record

E-EQ096811

Invoice Information	Report Information (if differs from invoice)
Company Name: Royal Nickel Corp.	Company Name: Golder Associates
Address: 220 Bay Street, Suite 1200	Address: 375 Avenue Centrale
Toronto, ON M5J 2W4	Bureau 102, Val-d'Or, Qc, J9P 5V7
Contact Name: Michelle Sciortino	Contact Name: Rodrigue Ouellet
Telephone: 416-363-0649	Telephone: 819-825-5665
Fax:	Fax:
Sampler: MS / RO	Sampler:

Order No.: Royal Nickel Corp. Project / Site: Dumont
Quotation No.: B10794 Project No.: 10-1227-0028

I hereby acknowledge the understanding and acceptance of Maxxam's terms and conditions as listed on the back of this form.

Sample Identification (sampling point)	Sample Type: Soil	Water	Other	Sampling (date / time)	To be filtered	Number of samples	pH (Cr-Cr6)	O & G Min.	O & G Tot.	VOC (EPA 624)	BTEX	HAH	Phenols (Color)	Phenols (GC/MS)	PAH	PCB (Congeners) (GC/MS)	Heavy Metals (Cd, Cr, Co, Ni, Pb, Zn)	Metals ICP regulation - 13 elements	Metals ICP regulation - 16 elements	Mercury	Selenium (Se)	Cyanure	F	S04	NO2	NO3	NO2 + NO3	TKN	NH3	P-Tot.	pH	Conductivity	TSS	Sulfide (SH2)	Total Sulphur (S)	Tot.-CN	Dis.-CN	Free CN	Turbidity	TOC	BOD5	RAS	CUHA ART. 10	ART. 11	Potable Water	ORD.	INORG.	TBM	COD/F (Red)	COD/F (Ox)	TOTAL-HC	EPA 8260	Explosive	EPA 8095	Other (specify)	See attached form for tests to complete (highlighted in yellow)
11-RN-GD34-GC022	x			31/10/2011	N	1																																														■	
11-RN-GD34-GC023	x			31/10/2011	N	1																																															■	
11-RN-GD34-GC024	x			31/10/2011	N	1																																															■	
11-RN-GD44-GC025	x			31/10/2011	N	1																																															■	
11-RN-GD44-GC026	x			31/10/2011	N	1																																															■	
11-RN-GD10-GC027	x			31/10/2011	N	1																																															■	
11-RN-GD10-GC028	x			31/10/2011	N	1																																															■	
11-RN-GD10-GC029	x			31/10/2011	N	1																																															■	
11-RN-GD10-GC030	x			31/10/2011	N	1																																															■	
11-RN-GD28-GC031	x			31/10/2011	N	1																																															■	

LEGEND: ** Metals 13 elements (Ag, As, Ba, Co, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn).
*** Metals 16 elements (Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn).

Types of Water: G = Groundwater P = Potable LW = Liquid Waste
Sur = Surface E = Effluent C = Catchment
Applicable Regulations: _____ (To complete)

Turnaround Time: ☐ 24h ☐ 48h ☐ 72h ■ Regular ☐ Date: _____
Unless clearly identified all water samples received at Maxxam analytics will be treated as non-potable and will not be subject to the requirements under the Quebec Drinking Water Regulation.

General Condition at Reception: 14 14 14

Chain of Custody

Relinquished by:	Date:	Time:	Received by:
Relinquished by:	Date:	Time: 10:45	Received by: R.G.

Number of coolers: _____ Temperature upon reception:

Sample Transport: ☐ By Client ☐ MAXXAM Personnel ☐ Courier (Specify):

Remarks:

RECEIVED
NOV 23 2011

KEENWOOD BRANCH Saint Laurent H4T 1P5 WHITE: MAXXAM ANALYTICS INC BLUE: INVOICING YELLOW: RETURN TO CLIENT WITH FINAL REPORT PINK: CLIENT

Maxxam

Success Through Sciences

Your Project #: B164965
Your C.O.C. #: 08341857, 08341858, 08341859

Attention: LORENA DI BENEDETTO
MAXXAM ANALYTICS
889 MONTEE DE LIOSSE
SAINT-LAURENT, PQ
CANADA H4T 1F5

Report Date: 2012/02/09

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B1B9262
Received: 2011/12/06, 08:45

Sample Matrix: Solid
Samples Received: 30

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Prep Performed at Maxxam Location	30	N/A	2012/02/07		
WRA XRF 4X Metals (1)	30	N/A	2012/02/01		
Weight of Sample Received (charge/kg)	30	N/A	2012/02/07		

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Sub Vancouver to Acme

Encryption Key

Sheleeza Mohamed
09 Feb 2012 17:29:26 -08:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Sheleeza Mohamed, Burnaby Project Manager
Email: SMohamed@maxxam.ca
Phone# (604) 734 7276

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B1B9262
Report Date: 2012/02/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B164965

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOLID

Maxxam ID		CI1067	CI1068	CI1068	CI1069		
Sampling Date		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
COC Number		08341857	08341857	08341857	08341857		
	Units	**11-RN-GD26-GC0 (P53486-01R)**	**11-RN-GD26-GC0 (P53487-01R)**	**11-RN-GD26-GC0 (P53487-01R) Lab-Dup**	**11-RN-GD26-GC0 (P53488-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	4.02	0.79	0.86	2.75	0.01	5575416
Industrial							
Dry Weight	kg	0	0	N/A	0	N/A	5575417
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	99.8	99.1	99.7	100	N/A	5575416
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	13.3	11.9	11.9	13.7	0.01	5575416
WR4X Calcium Oxide	%	4.83	3.95	3.91	9.51	0.01	5575416
WR4X Ferric Oxide	%	4.24	2.74	2.70	10.3	0.01	5575416
WR4X Magnesium oxide	%	3.01	1.55	1.56	8.66	0.01	5575416
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.13	0.10	0.10	0.05	0.01	5575416
WR4X Potassium Oxide	%	2.30	1.67	1.66	0.38	0.01	5575416
WR4X Silica (SiO2)	%	64.0	72.2	71.9	51.8	0.1	5575416
WR4X Sodium Oxide	%	3.35	3.63	3.60	2.32	0.01	5575416
WR4X Titanium Oxide	%	0.49	0.46	0.47	0.45	0.01	5575416
WR4X Vanadium Oxide	%	0.016	0.009	0.010	0.032	0.002	5575416
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	0.06	0.04	0.04	0.01	0.01	5575416
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.011	0.011	0.011	0.029	0.001	5575416
WR4X Manganese Oxide	%	0.07	0.05	0.05	0.18	0.01	5575416
Preparation							
Prep of Samples at Maxxam	N/A	Yes	Yes	N/A	Yes	N/A	5575415

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1B9262
Report Date: 2012/02/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B164965

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOLID

Maxxam ID		CI1070	CI1071	CI1072	CI1073		
Sampling Date		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
COC Number		08341857	08341857	08341857	08341857		
	Units	**11-RN-GD25-GC0 (P53489-01R)**	**11-RN-GD25-GC0 (P53490-01R)**	**11-RN-GD25-GC0 (P53491-01R)**	**11-RN-GD11-GC0 (P53492-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	1.53	1.65	0.64	7.06	0.01	5575416
Industrial							
Dry Weight	kg	0	0	0	0	N/A	5575417
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	99.9	99.6	99.8	100	N/A	5575416
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	13.5	11.2	12.3	16.1	0.01	5575416
WR4X Calcium Oxide	%	4.32	4.23	3.90	4.16	0.01	5575416
WR4X Ferric Oxide	%	5.61	3.00	3.15	6.36	0.01	5575416
WR4X Magnesium oxide	%	2.68	1.84	1.48	3.97	0.01	5575416
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.09	0.10	0.09	0.14	0.01	5575416
WR4X Potassium Oxide	%	1.40	1.42	1.16	3.23	0.01	5575416
WR4X Silica (SiO2)	%	66.4	72.2	72.6	55.6	0.1	5575416
WR4X Sodium Oxide	%	3.71	3.41	3.93	3.02	0.01	5575416
WR4X Titanium Oxide	%	0.54	0.44	0.43	0.61	0.01	5575416
WR4X Vanadium Oxide	%	0.020	0.011	0.013	0.018	0.002	5575416
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	0.04	0.04	0.03	0.07	0.01	5575416
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.013	0.018	0.012	0.022	0.001	5575416
WR4X Manganese Oxide	%	0.10	0.06	0.06	0.09	0.01	5575416
Preparation							
Prep of Samples at Maxxam	N/A	Yes	Yes	Yes	Yes	N/A	5575415

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1B9262
Report Date: 2012/02/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B164965

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOLID

Maxxam ID		CI1074	CI1075	CI1076	CI1077		
Sampling Date		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
COC Number		08341857	08341857	08341857	08341857		
	Units	**11-RN-GD11-GC0 (P53493-01R)**	**11-RN-GD11-GC0 (P53494-01R)**	**11-RN-GD21-GC0 (P53495-01R)**	**11-RN-GD21-GC0 (P53496-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	4.78	9.54	3.21	1.97	0.01	5575416
Industrial							
Dry Weight	kg	0	0	0	0	N/A	5575417
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	100	100	100	99.2	N/A	5575416
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	8.56	7.22	13.4	16.0	0.01	5575416
WR4X Calcium Oxide	%	3.94	4.02	4.04	8.77	0.01	5575416
WR4X Ferric Oxide	%	8.29	5.20	3.94	8.20	0.01	5575416
WR4X Magnesium oxide	%	16.3	19.9	2.45	5.66	0.01	5575416
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.06	0.08	0.14	0.13	0.01	5575416
WR4X Potassium Oxide	%	0.66	0.69	2.20	1.02	0.01	5575416
WR4X Silica (SiO2)	%	55.1	51.3	66.7	53.1	0.1	5575416
WR4X Sodium Oxide	%	1.90	1.91	3.44	3.62	0.01	5575416
WR4X Titanium Oxide	%	0.38	0.31	0.49	0.58	0.01	5575416
WR4X Vanadium Oxide	%	0.021	0.012	0.014	0.031	0.002	5575416
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	0.02	0.02	0.05	0.04	0.01	5575416
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.306	0.077	0.014	0.051	0.001	5575416
WR4X Manganese Oxide	%	0.12	0.09	0.07	0.14	0.01	5575416
Preparation							
Prep of Samples at Maxxam	N/A	Yes	Yes	Yes	Yes	N/A	5575415

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1B9262
Report Date: 2012/02/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B164965

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOLID

Maxxam ID		CI1079	CI1080	CI1081	CI1082		
Sampling Date		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
COC Number		08341858	08341858	08341858	08341858		
	Units	**11-RN-GD16-GC0 (P53499-01R)**	**11-RN-GD17-GC0 (P53500-01R)**	**11-RN-GD17-GC0 (P53501-01R)**	**11-RN-GD35-GC0 (P53502-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	2.39	6.46	0.80	6.23	0.01	5575416
Industrial							
Dry Weight	kg	0	0	0	0	N/A	5575417
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	99.4	100	100	101	N/A	5575416
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	13.5	16.1	12.5	16.1	0.01	5575416
WR4X Calcium Oxide	%	7.40	4.02	3.56	3.94	0.01	5575416
WR4X Ferric Oxide	%	4.15	6.29	3.33	6.26	0.01	5575416
WR4X Magnesium oxide	%	5.66	3.92	1.45	3.98	0.01	5575416
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.07	0.15	0.08	0.15	0.01	5575416
WR4X Potassium Oxide	%	1.15	3.20	1.36	3.19	0.01	5575416
WR4X Silica (SiO2)	%	61.8	56.3	72.9	56.7	0.1	5575416
WR4X Sodium Oxide	%	2.76	3.12	3.89	3.20	0.01	5575416
WR4X Titanium Oxide	%	0.41	0.59	0.46	0.59	0.01	5575416
WR4X Vanadium Oxide	%	0.016	0.019	0.012	0.018	0.002	5575416
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	0.02	0.07	0.04	0.08	0.01	5575416
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.053	0.016	0.017	0.017	0.001	5575416
WR4X Manganese Oxide	%	0.08	0.09	0.06	0.10	0.01	5575416
Preparation							
Prep of Samples at Maxxam	N/A	Yes	Yes	Yes	Yes	N/A	5575415

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1B9262
Report Date: 2012/02/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B164965

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOLID

Maxxam ID		CI1083	CI1084	CI1085	CI1086		
Sampling Date		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
COC Number		08341858	08341858	08341858	08341858		
	Units	**11-RN-GD35-GC0 (P53503-01R)**	**11-RN-GD35-GC0 (P53504-01R)**	**11-RN-GD35-GC0 (P53505-01R)**	**11-RN-GD54-GC0 (P53506-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	2.17	1.22	2.37	3.72	0.01	5575416
Industrial							
Dry Weight	kg	0	0	0	0	N/A	5575417
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	99.8	99.7	100	99.8	N/A	5575416
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	12.5	12.7	11.4	13.0	0.01	5575416
WR4X Calcium Oxide	%	3.81	4.41	4.59	4.47	0.01	5575416
WR4X Ferric Oxide	%	3.26	4.92	4.60	5.29	0.01	5575416
WR4X Magnesium oxide	%	1.72	2.46	3.98	4.02	0.01	5575416
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.10	0.10	0.08	0.12	0.01	5575416
WR4X Potassium Oxide	%	1.61	1.31	1.24	1.87	0.01	5575416
WR4X Silica (SiO2)	%	70.3	68.3	68.1	63.3	0.1	5575416
WR4X Sodium Oxide	%	3.67	3.63	3.18	3.25	0.01	5575416
WR4X Titanium Oxide	%	0.49	0.54	0.44	0.52	0.01	5575416
WR4X Vanadium Oxide	%	0.011	0.015	0.014	0.018	0.002	5575416
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	0.04	0.04	0.03	0.05	0.01	5575416
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.011	0.020	0.029	0.027	0.001	5575416
WR4X Manganese Oxide	%	0.06	0.08	0.08	0.09	0.01	5575416
Preparation							
Prep of Samples at Maxxam	N/A	Yes	Yes	Yes	Yes	N/A	5575415

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOLID

Maxxam ID		CI1087	CI1088	CI1092	CI1093		
Sampling Date		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
COC Number		08341858	08341858	08341859	08341859		
	Units	**11-RN-GD54-GC0 (P53507-01R)**	**11-RN-GD54-GC0 (P53508-01R)**	**11-RN-GD34-GC0 (P5309-01R)**	**11-RN-GD34-GC0 (P5310-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	7.30	5.81	1.75	1.79	0.01	5575416
Industrial							
Dry Weight	kg	0	0	0	0	N/A	5575417
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	100	100	99.1	99.8	N/A	5575416
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	7.36	15.4	11.8	14.9	0.01	5575416
WR4X Calcium Oxide	%	4.93	4.09	4.48	5.52	0.01	5575416
WR4X Ferric Oxide	%	9.31	5.68	2.96	7.34	0.01	5575416
WR4X Magnesium oxide	%	22.7	3.68	1.94	3.63	0.01	5575416
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.04	0.14	0.11	0.12	0.01	5575416
WR4X Potassium Oxide	%	0.28	2.94	1.73	1.25	0.01	5575416
WR4X Silica (SiO2)	%	46.7	58.3	70.2	60.4	0.1	5575416
WR4X Sodium Oxide	%	1.18	3.27	3.48	3.98	0.01	5575416
WR4X Titanium Oxide	%	0.25	0.58	0.46	0.66	0.01	5575416
WR4X Vanadium Oxide	%	0.016	0.017	0.011	0.025	0.002	5575416
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	0.07	0.04	0.04	0.01	5575416
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.526	0.017	0.009	0.021	0.001	5575416
WR4X Manganese Oxide	%	0.15	0.09	0.06	0.11	0.01	5575416
Preparation							
Prep of Samples at Maxxam	N/A	Yes	Yes	Yes	Yes	N/A	5575415

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1B9262
Report Date: 2012/02/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B164965

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOLID

Maxxam ID		CI1094	CI1095	CI1096	CI1097		
Sampling Date		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
COC Number		08341859	08341859	08341859	08341859		
	Units	**11-RN-GD44-GC0 (P5311-01R)**	**11-RN-GD44-GC0 (P5312-01R)**	**11-RN-GD10-GC0 (P5313-01R)**	**11-RN-GD10-GC0 (P5314-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	1.77	2.02	5.89	2.38	0.01	5575416
Industrial							
Dry Weight	kg	0	0	0	0	N/A	5575417
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	100	99.7	99.9	100	N/A	5575416
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	14.6	12.8	9.86	13.5	0.01	5575416
WR4X Calcium Oxide	%	4.31	4.52	5.03	4.43	0.01	5575416
WR4X Ferric Oxide	%	5.73	4.20	6.91	4.04	0.01	5575416
WR4X Magnesium oxide	%	3.03	2.27	14.6	2.62	0.01	5575416
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.10	0.15	0.08	0.11	0.01	5575416
WR4X Potassium Oxide	%	1.49	1.32	0.86	1.74	0.01	5575416
WR4X Silica (SiO2)	%	64.3	67.9	53.9	66.9	0.1	5575416
WR4X Sodium Oxide	%	4.07	3.78	2.28	3.85	0.01	5575416
WR4X Titanium Oxide	%	0.54	0.54	0.41	0.49	0.01	5575416
WR4X Vanadium Oxide	%	0.021	0.013	0.016	0.014	0.002	5575416
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	0.05	0.04	0.04	0.05	0.01	5575416
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.022	0.017	0.174	0.017	0.001	5575416
WR4X Manganese Oxide	%	0.09	0.07	0.11	0.07	0.01	5575416
Preparation							
Prep of Samples at Maxxam	N/A	Yes	Yes	Yes	Yes	N/A	5575415

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1B9262
Report Date: 2012/02/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B164965

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOLID

Maxxam ID		CI1098	CI1099	CI1100		
Sampling Date		2011/10/31	2011/10/31	2011/10/31		
COC Number		08341859	08341859	08341859		
	Units	**11-RN-GD10-GC0 (P5315-01R)**	**11-RN-GD10-GC0 (P5316-01R)**	**11-RN-GD28-GC0 (P5317-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS						
WR4X Loss on Ignition	%	1.16	13.3	5.17	0.01	5575416
Industrial						
Dry Weight	kg	0	0	0	N/A	5575417
Industrial - Calculated						
WR4X Total	%	100	99.9	99.6	N/A	5575416
Misc. Inorganics						
WR4X Aluminum Oxide	%	13.4	3.72	14.3	0.01	5575416
WR4X Calcium Oxide	%	3.38	1.36	4.66	0.01	5575416
WR4X Ferric Oxide	%	3.51	7.87	4.90	0.01	5575416
WR4X Magnesium oxide	%	1.73	29.7	3.43	0.01	5575416
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.10	0.04	0.14	0.01	5575416
WR4X Potassium Oxide	%	1.53	0.39	2.64	0.01	5575416
WR4X Silica (SiO2)	%	70.9	42.6	60.4	0.1	5575416
WR4X Sodium Oxide	%	4.09	0.86	3.29	0.01	5575416
WR4X Titanium Oxide	%	0.42	0.12	0.57	0.01	5575416
WR4X Vanadium Oxide	%	0.011	0.007	0.015	0.002	5575416
Metals						
WR4X Barium (Ba)	%	0.04	<0.01	0.06	0.01	5575416
Parameter						
WR4X Chromium Oxide	%	0.011	0.657	0.020	0.001	5575416
WR4X Manganese Oxide	%	0.06	0.11	0.08	0.01	5575416
Preparation						
Prep of Samples at Maxxam	N/A	Yes	Yes	Yes	N/A	5575415

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1B9262
Report Date: 2012/02/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B164965

Package 1	5.0°C

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

General Comments

Results relate only to the items tested.

MAXXAM ANALYTICS
Attention: LORENA DI BENEDETTO
Client Project #: B164965
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: VB1B9262

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
5575416 KBN	QC Standard	WR4X Loss on Ignition	2012/02/01		4.6	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/01		100	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/01		21	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/01		8.0	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/01		6.2	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/01		0.54	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/01		0.12	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/01		1.6	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/01		50	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/01		7.3	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/01		0.27	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/01		0.0020	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/01		0.040	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/01		0	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/01		0.11	%	N/A
	Spiked Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/01		1.9	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/01		100	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/01		14	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/01		6.4	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/01		7.6	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/01		3.5	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/01		0.82	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/01		2.1	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/01		58	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/01		3.8	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/01		0.69	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/01		0.035	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/01		0.050	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/01		0.58	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/01		0.40	%	N/A
	Method Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/01	<0.01		%	
		WR4X Total	2012/02/01	0		%	
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/01	0.01, RDL=0.01		%	
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/01	<0.01		%	
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/01	<0.01		%	
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/01	<0.01		%	
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/01	<0.01		%	
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/01	<0.01		%	
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/01	<0.1		%	
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/01	<0.01		%	
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/01	<0.01		%	
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/01	<0.002		%	
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/01	<0.01		%	
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/01	<0.001		%	
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/01	<0.01		%	
	RPD [CI1068-01]	WR4X Loss on Ignition	2012/02/01	8.5		%	N/A
		WR4X Total	2012/02/01	0.6		%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/01	0.2		%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/01	1.0		%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/01	1.5		%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/01	0.6		%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/01	0		%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/01	0.6		%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/01	0.4		%	20
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/01	0.8		%	N/A

MAXXAM ANALYTICS
Attention: LORENA DI BENEDETTO
Client Project #: B164965
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: VB1B9262

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
5575416 KBN	RPD [CI1068-01]	WR4X Titanium Oxide	2012/02/01	2.2		%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/01	NC		%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/01	NC		%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/01	0		%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/01	NC		%	N/A

N/A = Not Applicable
Duplicate: Paired analysis of a separate portion of the same sample. Used to evaluate the variance in the measurement.
QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B1B9262

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/20

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B168192
Reçu: 2011/12/08, 11:05

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2011/12/15	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	2	N/A	2011/12/21	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	2	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	1	2012/01/03	2012/01/03	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	1	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Broyage	1	2011/12/09	2011/12/14	STL SOP-00019	Broyeur SK100
Conductivité - Lixiviés	2	N/A	2011/12/15	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2011/12/21	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/08		
Fluorure	1	2011/12/14	2011/12/15	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	2	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	1	N/A	2011/12/21	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	1	2011/12/20	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	1	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	1	2011/12/12	2011/12/13	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	1	2011/12/14	2011/12/16	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2011/12/21	2012/01/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	1	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	2	N/A	2011/12/14	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	1	N/A	2012/01/03	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	1	2011/12/16	2011/12/16	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	2	N/A	2011/12/15	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	1	N/A	2011/12/22	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	1	N/A	2011/12/21	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	1	2011/12/12	2011/12/13	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/20

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

21 Feb 2012 13:37:35 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168192
Date du rapport: 2012/02/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P69769		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222AC-GC200**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	952883
Phosphore total	mg/kg	170	20	952883
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	952883
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	952883
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	952883
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	952883
Cobalt (Co)	mg/kg	85	2	952883
Chrome (Cr)	mg/kg	780	2	952883
Cuivre (Cu)	mg/kg	36	2	952883
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	952883
Manganèse (Mn)	mg/kg	700	2	952883
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	952883
Nickel (Ni)	mg/kg	1100	1	952883
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	952883
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	952883
Zinc (Zn)	mg/kg	45	10	952883
Aluminium (Al)	mg/kg	880	20	952883
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	952883
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	952883
Bore (B)	mg/kg	8	5	952883
Calcium (Ca)	mg/kg	980	30	952883
Fer (Fe)	mg/kg	24000	10	952883
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	952883
Magnésium (Mg)	mg/kg	260000	100	952883
Potassium (K)	mg/kg	<40	40	952883
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	670	10	952883
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	952883
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	952883
Titane (Ti)	mg/kg	38	5	952883
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	952883
Vanadium (V)	mg/kg	6	5	952883
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	952883
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	952883

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168192
Date du rapport: 2012/02/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P69895		P69919		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25		
	Unités	RNC-222AC-GC200-TCLP1311	Lot CQ	RNC-222AC-GC200-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	955709	<0.0005	0.0005	956520
Uranium (U)	mg/L	<0.02	955715	<0.02	0.02	956529
Aluminium (Al)	mg/L	0.04	955709	<0.03	0.03	956520
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	955709	<0.006	0.006	956520
Argent (Ag)	mg/L	0.0043	955709	0.0004	0.0003	956520
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	955709	<0.002	0.002	956520
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	955709	<0.03	0.03	956520
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	955709	<0.001	0.001	956520
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	955709	<0.03	0.03	956520
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	955709	<0.03	0.03	956520
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	955709	<0.003	0.003	956520
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	955709	<0.001	0.001	956520
Manganèse (Mn)	mg/L	2.4	955709	<0.003	0.003	956520
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	955709	<0.03	0.03	956520
Nickel (Ni)	mg/L	0.28	955709	<0.01	0.01	956520
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	955709	<0.001	0.001	956520
Sodium (Na)	mg/L	0.8	955709	0.5	0.2	956520
Zinc (Zn)	mg/L	0.053	955709	<0.005	0.005	956520
Bore (B)	mg/L	0.06	955709	<0.05	0.05	956520
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	955709	<0.1	0.1	956520
Magnésium (Mg)	mg/L	1300	955709	14	0.2	956520
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	955709	<0.1	0.1	956520
Potassium (K)	mg/L	5.0	955709	0.3	0.2	956520
Strontium (Sr)	mg/L	0.07	955709	<0.05	0.05	956520
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	955709	<0.05	0.05	956520
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	955709	<0.05	0.05	956520
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	955709	<0.01	0.01	956520
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	955709	<0.002	0.002	956520
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	955709	<0.05	0.05	956520
Calcium (Ca)	mg/L	33	955709	4.4	0.5	956520
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.7	955709	<0.1	0.1	956520
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	955709	<0.01	0.01	956520
Phosphore total	mg/L	<0.1	955709	<0.1	0.1	956520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P69922		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222AC-GC200-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	956006
Uranium (U)	mg/L	<0.02	0.02	956011
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.03	956006
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	956006
Argent (Ag)	mg/L	0.0011	0.0003	956006
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	956006
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	956006
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	956006
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	956006
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	956006
Cuivre (Cu)	mg/L	0.004	0.003	956006
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	0.001	956006
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.003	956006
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	956006
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	956006
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	956006
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.005	956006
Bore (B)	mg/L	0.08	0.05	956006
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.1	956006
Magnésium (Mg)	mg/L	120	0.2	956006
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	956006
Potassium (K)	mg/L	0.8	0.2	956006
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.05	956006
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	956006
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	956006
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	956006
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	956006
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	956006
Calcium (Ca)	mg/L	2.2	0.5	956006
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	<0.1	0.1	956006
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	956006
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	956006

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168192
Date du rapport: 2012/02/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P69769		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222AC-GC200**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Fluorure (F)	mg/kg	<1	1	952965
Soufre (S)	%	0.11	0.01	955528
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	3.5	0.3	954213
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	249	3	954213
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	246	N/A	954213
Sulfates (SO4)	mg/kg	840	5	955823

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168192
Date du rapport: 2012/02/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P69895		P69919		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222AC-GC200-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-222AC-GC200-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.9	953438	0.15	0.001	953483
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.52	953438	0.032	0.001	953483
Fluorure (F)	mg/L	<1	953432	<1	1	953479
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	953286	<0.2	0.2	953265
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	953286	<0.2	0.2	953265
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	953551	<0.5	0.5	953550
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2800	954992	30	1	953482
Bromure (Br-)	mg/L	<1	953289	<1	1	953269
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2800	954992	17	1	953482
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	954992	13	1	953482
Chlorures (Cl)	mg/L	4.7	953289	2.6	0.5	953269
Sulfates (SO4)	mg/L	47	953289		5	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P69922		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222AC-GC200-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Conductivité	mS/cm	0.77	0.001	955977
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.001	955977
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	955971
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	957594
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	957594
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	956092
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	220	1	955975
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1	957595
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	37	1	955975
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	180	1	955975
Chlorures (Cl)	mg/L	14	0.5	957595
Sulfates (SO4)	mg/L	230	5	957595

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168192
Date du rapport: 2012/02/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P69895		P69919	
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25	
	Unités	**RNC-222AC-GC200-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-222AC-GC200-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	952107	25	952112
pH de l'eau déionisée	n/a	6.06	952107		
pH du pré-test	n/a	5.66	952107		
pH final du lixiviat	n/a	8.10	952107		
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400	952107		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	952112
pH après 18 heures de mélange	n/a			10	952112
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	952112

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P69922	
Date d'échantillonnage		2011/11/25	
	Unités	**RNC-222AC-GC200-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	953137
pH de l'eau déionisée	n/a	6.3	953137
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/14	953137
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/21	953137
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	953137
pH après 7 jours de mélange	n/a	10	953137

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168192
Date du rapport: 2012/02/20

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B168192

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
952107 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/13	6.06		n/a
		pH final du lixiviat	2011/12/13	4.98/2.89		n/a
		Volume fluide d'extraction 2 (ml)	2011/12/13	400		n/a
952112 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/13	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2011/12/13	4.3		n/a
		pH du fluide d'extraction	2011/12/13	4.2		n/a
952883 JS2	Matériau de référence certifié	Mercure (Hg)	2011/12/16		84	%
		Argent (Ag)	2011/12/16		97	%
		Arsenic (As)	2011/12/16		92	%
		Baryum (Ba)	2011/12/16		90	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/16		100	%
		Cobalt (Co)	2011/12/16		99	%
		Chrome (Cr)	2011/12/16		98	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/16		94	%
		Etain (Sn)	2011/12/16		95	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/16		98	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/16		86	%
		Nickel (Ni)	2011/12/16		95	%
		Plomb (Pb)	2011/12/16		89	%
		Sélénium (Se)	2011/12/16		100	%
		Zinc (Zn)	2011/12/16		101	%
		Aluminium (Al)	2011/12/16		68	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/16		68	%
		Béryllium (Be)	2011/12/16		95	%
		Bore (B)	2011/12/16		79	%
		Calcium (Ca)	2011/12/16		98	%
		Fer (Fe)	2011/12/16		72	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/16		82	%
		Potassium (K)	2011/12/16		86	%
		Sodium (Na)	2011/12/16		92	%
		Strontium (Sr)	2011/12/16		92	%
		Titane (Ti)	2011/12/16		66	%
		Vanadium (V)	2011/12/16		88	%
		Thallium (Tl)	2011/12/16		80	%
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/16		94	%
		Phosphore total	2011/12/16		93	%
		Argent (Ag)	2011/12/16		122	%
		Arsenic (As)	2011/12/16		96	%
		Baryum (Ba)	2011/12/16		97	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/16		98	%
		Cobalt (Co)	2011/12/16		101	%
		Chrome (Cr)	2011/12/16		105	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/16		98	%
		Etain (Sn)	2011/12/16		98	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/16		102	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/16		95	%
		Nickel (Ni)	2011/12/16		98	%
		Plomb (Pb)	2011/12/16		97	%
		Sélénium (Se)	2011/12/16		98	%
		Zinc (Zn)	2011/12/16		103	%
		Aluminium (Al)	2011/12/16		97	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/16		89	%
		Béryllium (Be)	2011/12/16		100	%
		Bore (B)	2011/12/16		93	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168192

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
952883 JS2	Blanc fortifié	Calcium (Ca)	2011/12/16		95	%
		Fer (Fe)	2011/12/16		90	%
		Lithium (Li)	2011/12/16		104	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/16		91	%
		Potassium (K)	2011/12/16		96	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/16		98	%
		Sodium (Na)	2011/12/16		101	%
		Strontium (Sr)	2011/12/16		100	%
		Titane (Ti)	2011/12/16		93	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/16		88	%
		Vanadium (V)	2011/12/16		99	%
		Thallium (Tl)	2011/12/16		87	%
		Uranium (U)	2011/12/16		105	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/16	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2011/12/16	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2011/12/16	<0.8		mg/kg
		Arsenic (As)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2011/12/16	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2011/12/16	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2011/12/16	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2011/12/16	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2011/12/16	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2011/12/16	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2011/12/16	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2011/12/16	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2011/12/16	<40		mg/kg
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Sodium (Na)	2011/12/16	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2011/12/16	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2011/12/16	<5		mg/kg
952965 MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/15		93	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/15	<1		mg/kg
953137 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/14	6.3		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2011/12/14	2011/12/14		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2011/12/14	2011/12/21		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/14	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2011/12/14	8.6		n/a
953265 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14	<0.2		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168192

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
953265 AL8	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14		103	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14		99	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14	<0.02		mg/L
953269 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/14	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/14	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/14		101	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/14		101	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/14	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/14	<0.05		mg/L
953286 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14		107	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14		102	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/14	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/14	<0.02		mg/L
953289 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/14	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/14	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/14	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/14		102	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/14		102	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/14		127	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/14	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/14	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/14	<5		mg/L
953432 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		103	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	<0.1		mg/L
953438 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/15	0.52, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/15	0.52, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/15		102	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/15	<0.001		mS/cm
953479 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		103	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	<0.1		mg/L
953482 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/15	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/15		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/15	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/15	<1		mg/L
953483 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/15	0.032, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/15	0.032, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/15		102	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/15	<0.001		mS/cm
953550 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/15	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/15		96	%
953551 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/15	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/15		96	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/15	<0.05		mg/L
954992 MDP	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21		100	%
955528 JL1	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2011/12/21		108	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2011/12/21	0.02, LDR=0.01		%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168192

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955709 MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/06	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/06	0.03, LDR=0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/06	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/06	0.0004, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/06	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/06	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/06	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/06	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/06	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/06	0.005, LDR=0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/06	0.003, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/06	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/06	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/06	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/06	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/01/06	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/06	0.028, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/06	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/06	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/06	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/06	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/06	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/06	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/06	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/06	0.1, LDR=0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/06	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/06	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/06		108	%
		Aluminium (Al)	2012/01/06		117	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/06		120	%
		Argent (Ag)	2012/01/06		109	%
		Arsenic (As)	2012/01/06		104	%
		Baryum (Ba)	2012/01/06		111	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/06		117	%
		Chrome (Cr)	2012/01/06		106	%
		Cobalt (Co)	2012/01/06		104	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/06		100	%
		Plomb (Pb)	2012/01/06		115	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/06		117	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/06		111	%
		Nickel (Ni)	2012/01/06		104	%
		Sélénium (Se)	2012/01/06		101	%
		Sodium (Na)	2012/01/06		106	%
		Zinc (Zn)	2012/01/06		106	%
		Bore (B)	2012/01/06		101	%
		Fer (Fe)	2012/01/06		102	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/06		104	%
		Lithium (Li)	2012/01/06		117	%
		Potassium (K)	2012/01/06		113	%
		Strontium (Sr)	2012/01/06		117	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168192

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955709 MCA	Blanc fortifié	Etain (Sn)	2012/01/06		117	%
		Titane (Ti)	2012/01/06		109	%
		Vanadium (V)	2012/01/06		107	%
		Béryllium (Be)	2012/01/06		116	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/06		88	%
		Calcium (Ca)	2012/01/06		112	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/06		109	%
		Thallium (Tl)	2012/01/06		114	%
		Phosphore total	2012/01/06		113	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/06	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/06	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/06	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/06	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/06	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/06	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/06	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/06	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/06	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/06	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/06	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/06	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/06	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/06	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/06	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/01/06	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/06	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/06	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/06	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/06	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/06	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/06	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/06	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/06	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/06	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/06	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/06	<0.1		mg/L
955715 MCA	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/21	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/21		117	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/21	<0.02		mg/L
955823 AL8	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2011/12/22		98	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2011/12/22	<5		mg/kg
955971 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/21	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/21		95	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/21	<0.1		mg/L
955975 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21	2, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/21	2, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21		98	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168192

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955975 MR4	Blanc de méthode	Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<1		mg/L
955977 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/21	0.003, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/21	0.003, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/21		105	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/21	<0.001		mS/cm
956006 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	0.0003, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	0.011, LDR=0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.005, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	0.004, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	1.0, LDR=0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		108	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		106	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		112	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		105	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		100	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		106	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		107	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		100	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		99	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		94	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		110	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		105	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		106	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		98	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		97	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		100	%
		Bore (B)	2011/12/22		106	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		99	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		101	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168192

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956006 KQ	Blanc fortifié	Lithium (Li)	2011/12/22		108	%
		Potassium (K)	2011/12/22		104	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		110	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		108	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		102	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		101	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		105	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		110	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		105	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		86	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		104	%
		Phosphore total	2011/12/22		99	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
956011 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		106	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
956092 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/22	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/22		92	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/22	<0.05		mg/L
956520 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	0.0005, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168192

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956520 KQ	BL. LIXIVIAT	Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.008, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	0.2, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	0.2, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		105	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		100	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		106	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		98	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		100	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		102	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		101	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		102	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		101	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		95	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		101	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		105	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		100	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		99	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		99	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		103	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		89	%
		Bore (B)	2011/12/22		104	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		100	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		102	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		105	%
		Potassium (K)	2011/12/22		105	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		105	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		101	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		105	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		103	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		101	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		104	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		101	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168192

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956520 KQ	Blanc fortifié	Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		99	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		99	%
		Phosphore total	2011/12/22		100	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
956529 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		100	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
957594 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/03	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/03	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/03		101	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/03		99	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/03	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/03	<0.02		mg/L
957595 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/03	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/03	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/03	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/03		102	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/03		104	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/03		101	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/03	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/03	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/03	<0.5		mg/L

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure technlquement

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168192

valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B168192

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B168192

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Success Through Science®

Your Project #: B168192
Your C.O.C. #: 08341693

Attention: LORENA DI BENEDETTO
MAXXAM ANALYTICS
889 MONTEE DE LIOSSE
SAINT-LAURENT, PQ
CANADA H4T 1F5

Report Date: 2012/03/09
This report supersedes all previous reports with the same Maxxam job number

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B1C0521
Received: 2011/12/13, 08:40

Sample Matrix: Soil
Samples Received: 1

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Prep Performed at Maxxam Location	1	N/A	2012/01/23		
WRA XRF 4X Metals (1)	1	N/A	2012/01/23		
Weight of Sample Received (charge/kg)	1	N/A	2012/01/23		

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Sub Vancouver to Acme

Encryption Key

Sheleeza Mohamed
09 Mar 2012 10:30:32 -08:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Sheleeza Mohamed, Burnaby Project Manager
Email: SMohamed@maxxam.ca
Phone# (604) 734 7276

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B1C0521
Report Date: 2012/03/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B168192

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		CI8709		
Sampling Date		2011/11/25		
COC Number		08341693		
	Units	RNC-222AC-GC200	RDL	QC Batch
CONVENTIONALS				
WR4X Loss on Ignition	%	15.8	0.01	5537562
Industrial				
Dry Weight	kg	0.1000	N/A	5537582
Industrial - Calculated				
WR4X Total	%	100	N/A	5537562
Misc. Inorganics				
WR4X Aluminum Oxide	%	0.30	0.01	5537562
WR4X Calcium Oxide	%	0.16	0.01	5537562
WR4X Ferric Oxide	%	5.52	0.01	5537562
WR4X Magnesium oxide	%	42.7	0.01	5537562
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.05	0.01	5537562
WR4X Potassium Oxide	%	0.02	0.01	5537562
WR4X Silica (SiO2)	%	35.5	0.1	5537562
WR4X Sodium Oxide	%	<0.01	0.01	5537562
WR4X Titanium Oxide	%	0.01	0.01	5537562
WR4X Vanadium Oxide	%	0.002	0.002	5537562
Metals				
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	0.01	5537562
Parameter				
WR4X Chromium Oxide	%	0.159	0.001	5537562
WR4X Manganese Oxide	%	0.11	0.01	5537562
Preparation				
Prep of Samples at Maxxam	N/A	Yes	N/A	5537581

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1C0521
Report Date: 2012/03/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B168192

Package 1	2.7°C

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

General Comments

Results relate only to the items tested.

Maxxam

Success Through Science®

MAXXAM ANALYTICS
Attention: LORENA DI BENEDETTO
Client Project #: B168192
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: VB1C0521

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
5537562 KBN	QC Standard	WR4X Loss on Ignition	2012/01/23		4.6	%	N/A
		WR4X Total	2012/01/23		101	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/01/23		21	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/01/23		8.0	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/01/23		6.3	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/01/23		0.54	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/01/23		0.12	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/01/23		1.6	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/01/23		50	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/01/23		7.3	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/01/23		0.27	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/01/23		0.0040	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/01/23		0.050	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/01/23		0.0020	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/01/23		0.11	%	N/A
	Spiked Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/01/23		1.9	%	N/A
		WR4X Total	2012/01/23		101	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/01/23		14	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/01/23		6.3	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/01/23		7.7	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/01/23		3.5	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/01/23		0.83	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/01/23		2.2	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/01/23		59	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/01/23		3.9	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/01/23		0.72	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/01/23		0.038	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/01/23		0.050	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/01/23		0.58	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/01/23		0.41	%	N/A
	Method Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/01/23	<0.01		%	
		WR4X Total	2012/01/23	0		%	
		WR4X Aluminum Oxide	2012/01/23	<0.01		%	
		WR4X Calcium Oxide	2012/01/23	<0.01		%	
		WR4X Ferric Oxide	2012/01/23	<0.01		%	
		WR4X Magnesium oxide	2012/01/23	<0.01		%	
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/01/23	<0.01		%	
		WR4X Potassium Oxide	2012/01/23	<0.01		%	
		WR4X Silica (SiO2)	2012/01/23	<0.1		%	
		WR4X Sodium Oxide	2012/01/23	<0.01		%	
		WR4X Titanium Oxide	2012/01/23	<0.01		%	
		WR4X Vanadium Oxide	2012/01/23	0.002, RDL=0.002		%	
		WR4X Barium (Ba)	2012/01/23	<0.01		%	
		WR4X Chromium Oxide	2012/01/23	<0.001		%	
		WR4X Manganese Oxide	2012/01/23	<0.01		%	

QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B1C0521

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

ANDY LU, Data Validation Coordinator

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/24

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B169038
Reçu: 2011/12/13, 10:30

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2011/12/20	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	2	N/A	2011/12/19	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	1	2011/12/16	2011/12/16	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	1	2011/12/17	2011/12/17	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	1	2011/12/23	2011/12/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	1	2011/12/19	2011/12/21	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2011/12/12	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2011/12/19	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 2510
Fluorure	1	2011/12/19	2011/12/19	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	2	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2011/12/20	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/15	2011/12/15	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	1	2011/12/15	2011/12/16	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	1	2011/12/15	2011/12/15	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	1	2011/12/15	2011/12/16	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2011/12/20	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	1	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	1	N/A	2011/12/16	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	1	N/A	2011/12/17	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	1	N/A	2011/12/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	1	2011/12/16	2011/12/16	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	2	N/A	2011/12/19	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	1	N/A	2012/01/03	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	1	N/A	2011/12/23	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	1	2011/12/15	2011/12/15	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2011/12/20	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/24

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

24 Feb 2012 13:53:40 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169038
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P74261		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222BDE-GC201**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	953664
Phosphore total	mg/kg	74	20	953664
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	953664
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	953664
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	953664
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	953664
Cobalt (Co)	mg/kg	120	2	953664
Chrome (Cr)	mg/kg	1100	2	953664
Cuivre (Cu)	mg/kg	28	2	953664
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	953664
Manganèse (Mn)	mg/kg	790	2	953664
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	953664
Nickel (Ni)	mg/kg	1600	1	953664
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	953664
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	953664
Zinc (Zn)	mg/kg	35	10	953664
Aluminium (Al)	mg/kg	910	20	953664
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	953664
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	953664
Bore (B)	mg/kg	9	5	953664
Calcium (Ca)	mg/kg	950	30	953664
Fer (Fe)	mg/kg	58000	10	953664
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	953664
Magnésium (Mg)	mg/kg	250000	100	953664
Potassium (K)	mg/kg	<40	40	953664
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	2000	10	953664
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	953664
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	953664
Titane (Ti)	mg/kg	39	5	953664
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	953664
Vanadium (V)	mg/kg	8	5	953664
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	953664
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	953664

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169038
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P74978		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222BDE-GC201-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	954947
Uranium (U)	mg/L	<0.02	0.02	954951
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.03	954947
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	954947
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	0.0003	954947
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	954947
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	954947
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	954947
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	954947
Cobalt (Co)	mg/L	<0.3	0.3	954947
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	954947
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	0.001	954947
Manganèse (Mn)	mg/L	9.7	0.003	954947
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	954947
Nickel (Ni)	mg/L	8.9	0.01	954947
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	954947
Sodium (Na)	mg/L	0.5	0.2	954947
Zinc (Zn)	mg/L	0.052	0.005	954947
Bore (B)	mg/L	0.12	0.05	954947
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.1	954947
Magnésium (Mg)	mg/L	1100	0.2	954947
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	954947
Potassium (K)	mg/L	0.2	0.2	954947
Strontium (Sr)	mg/L	0.05	0.05	954947
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	954947
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	954947
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	954947
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	954947
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	954947
Calcium (Ca)	mg/L	22	0.5	954947
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	6.4	0.1	954947
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	954947
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	954947

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169038
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P74986		P75020		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25		
	Unités	RNC-222BDE-GC201-SPLP1312	Lot CQ	RNC-222BDE-GC201-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	955286	<0.0005	0.0005	957702
Uranium (U)	mg/L	<0.02	955292	<0.02	0.02	957706
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	955286	<0.03	0.03	957702
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	955286	<0.006	0.006	957702
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	955286	<0.0003	0.0003	957702
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	955286	<0.002	0.002	957702
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	955286	<0.03	0.03	957702
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	955286	<0.001	0.001	957702
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	955286	<0.03	0.03	957702
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	955286	<0.03	0.03	957702
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	955286	0.011	0.003	957702
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	955286	<0.001	0.001	957702
Manganèse (Mn)	mg/L	0.009	955286	0.005	0.003	957702
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	955286	<0.03	0.03	957702
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	955286	<0.01	0.01	957702
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	955286	<0.001	0.001	957702
Sodium (Na)	mg/L	0.4	955286		0.2	
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	955286	0.030	0.005	957702
Bore (B)	mg/L	0.06	955286	<0.05	0.05	957702
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	955286	<0.1	0.1	957702
Magnésium (Mg)	mg/L	18	955286	73	0.2	957702
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	955286	<0.1	0.1	957702
Potassium (K)	mg/L	0.4	955286	0.6	0.2	957702
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	955286	<0.05	0.05	957702
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	955286	<0.05	0.05	957702
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	955286	<0.05	0.05	957702
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	955286	<0.01	0.01	957702
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	955286	<0.002	0.002	957702
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	955286	<0.05	0.05	957702
Calcium (Ca)	mg/L	4.9	955286	1.4	0.5	957702
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	<0.1	955286	0.1	0.1	957702
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	955286	<0.01	0.01	957702
Phosphore total	mg/L	<0.1	955286	<0.1	0.1	957702

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169038
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P74261		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222BDE-GC201**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Fluorure (F)	mg/kg	<1	1	954767
Soufre (S)	%	0.08	0.01	956656
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	2.5	0.3	954213
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	218	3	954213
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	216	N/A	954213
Sulfates (SO4)	mg/kg	490	4	954919

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169038
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P74978		P74986		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222BDE-GC201-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-222BDE-GC201-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.8	954687	0.18	0.001	954644
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.52	954687	0.054	0.001	954644
Fluorure (F)	mg/L	<1	954685	<1	1	954642
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	954165	<0.2	0.2	954486
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	954165	<0.2	0.2	954486
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	954713	<0.5	0.5	954720
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2500	954686	30	1	954643
Bromure (Br-)	mg/L	<1	954168	<1	1	954485
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2500	954686	28	1	954643
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	954686	2	1	954643
Chlorures (Cl)	mg/L	6.6	954168	4.1	0.5	954485
Sulfates (SO4)	mg/L	53	954168		5	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169038
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P75020		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222BDE-GC201-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Conductivité	mS/cm	0.95	0.001	956894
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.001	956894
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	956892
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	956895
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	956895
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	957585
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	230	1	956893
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1	956897
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	150	1	956893
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	88	1	956893
Chlorures (Cl)	mg/L	28	0.5	956897
Sulfates (SO4)	mg/L	320	5	956897

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169038
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P74978		P74986	
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25	
	Unités	**RNC-222BDE-GC201-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-222BDE-GC201-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	953542	25	953543
pH de l'eau déionisée	n/a	6.07	953542		
pH du pré-test	n/a	5.55	953542		
pH final du lixiviat	n/a	6.48	953542		
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400	953542		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	953543
pH après 18 heures de mélange	n/a			10	953543
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	953543

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P75020	
Date d'échantillonnage		2011/11/25	
	Unités	**RNC-222BDE-GC201-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	953511
pH de l'eau déionisée	n/a	5.8	953511
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/16	953511
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/23	953511
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	953511
pH après 7 jours de mélange	n/a	10	953511

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169038
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B169038

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
953511 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/16	5.8		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2011/12/16	2011/12/16		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2011/12/16	2011/12/23		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/16	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2011/12/16	8.9		n/a
953542 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/15	6.07		n/a
		pH final du lixiviat	2011/12/15	4.91/2.91		n/a
		Volume fluide d'extraction 2 (ml)	2011/12/15	400		n/a
953543 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/15	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2011/12/15	4.2		n/a
		pH du fluide d'extraction	2011/12/15	4.2		n/a
953664 SC5	Matériau de référence certifié	Phosphore total	2011/12/16		93	%
		Arsenic (As)	2011/12/16		104	%
		Baryum (Ba)	2011/12/16		98	%
		Cobalt (Co)	2011/12/16		77	%
		Chrome (Cr)	2011/12/16		92	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/16		99	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/16		89	%
		Nickel (Ni)	2011/12/16		91	%
		Plomb (Pb)	2011/12/16		93	%
		Zinc (Zn)	2011/12/16		96	%
		Aluminium (Al)	2011/12/16		85	%
		Calcium (Ca)	2011/12/16		87	%
		Fer (Fe)	2011/12/16		86	%
		Lithium (Li)	2011/12/16		124	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/16		90	%
		Potassium (K)	2011/12/16		80	%
		Strontium (Sr)	2011/12/16		93	%
		Titane (Ti)	2011/12/16		85	%
		Vanadium (V)	2011/12/16		80	%
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/16		102	%
		Phosphore total	2011/12/16		98	%
		Argent (Ag)	2011/12/16		129 (1)	%
		Arsenic (As)	2011/12/16		100	%
		Baryum (Ba)	2011/12/16		99	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/16		95	%
		Cobalt (Co)	2011/12/16		98	%
		Chrome (Cr)	2011/12/16		104	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/16		100	%
		Etain (Sn)	2011/12/16		87	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/16		94	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/16		90	%
		Nickel (Ni)	2011/12/16		102	%
		Plomb (Pb)	2011/12/16		103	%
		Sélénium (Se)	2011/12/16		100	%
		Zinc (Zn)	2011/12/16		94	%
		Aluminium (Al)	2011/12/16		110	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/16		91	%
		Béryllium (Be)	2011/12/16		93	%
		Bore (B)	2011/12/16		82	%
		Calcium (Ca)	2011/12/16		94	%
		Fer (Fe)	2011/12/16		98	%
		Lithium (Li)	2011/12/16		97	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/16		91	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169038

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
953664 SC5	Blanc fortifié	Potassium (K)	2011/12/16		94	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/16		119	%
		Sodium (Na)	2011/12/16		94	%
		Strontium (Sr)	2011/12/16		98	%
		Titane (Ti)	2011/12/16		102	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/16		86	%
		Vanadium (V)	2011/12/16		95	%
		Thallium (Tl)	2011/12/16		89	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/16	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2011/12/16	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2011/12/16	<0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2011/12/16	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2011/12/16	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2011/12/16	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2011/12/16	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2011/12/16	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2011/12/16	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2011/12/16	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2011/12/16	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2011/12/16	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2011/12/16	<40		mg/kg
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Sodium (Na)	2011/12/16	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2011/12/16	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2011/12/16	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2011/12/16	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2011/12/16	<2		mg/kg
954165 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/16	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/16	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/16		103	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/16		98	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/16	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/16	<0.02		mg/L
954168 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/16	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/16	0.5, LDR=0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/16	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/16		93	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/16		107	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/16		117	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/16	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/16	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/16	1.4, LDR=0.5		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169038

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954485 DB2	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/17	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/17	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/17		102	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/17		102	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/17	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/17	<0.05		mg/L
954486 DB2	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17		103	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17		101	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17	<0.02		mg/L
954642 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	<0.1		mg/L
954643 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/19	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/19		97	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/19	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
954644 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/12	0.054, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/12	0.054, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/12		106	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/12	<0.001		mS/cm
954685 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	<0.1		mg/L
954686 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/19	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/19		97	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/19	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
954687 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/19	0.52, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/19	0.52, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/19		106	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/19	<0.001		mS/cm
954713 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/19	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/19		94	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/19	<0.05		mg/L
954720 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/19	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/19		94	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/19	<0.05		mg/L
954767 MR4	Matériau de référence certifié	Fluorure (F)	2011/12/19		109	%
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/19		95	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/19	<1		mg/kg
954919 AL8	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2011/12/21		97	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2011/12/21	<5		mg/kg
954947 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169038

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954947 KQ	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.003, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	0.2, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		105	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		102	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		108	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		102	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		103	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		102	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		103	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		103	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		102	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		99	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		102	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		106	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		101	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		102	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		102	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		105	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		94	%
		Bore (B)	2011/12/22		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		102	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		105	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		102	%
		Potassium (K)	2011/12/22		107	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		104	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		102	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		105	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		104	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169038

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954947 KQ	Blanc fortifié	Béryllium (Be)	2011/12/22		101	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		104	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		101	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		97	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		100	%
		Phosphore total	2011/12/22		105	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
954951 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		101	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
955286 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.002, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169038

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955286 KQ	BL. LIXIVIAT	Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	0.013, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		101	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		102	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		104	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		99	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		99	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		98	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		99	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		100	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		99	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		95	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		98	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		105	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		98	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		97	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		99	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		103	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		97	%
		Bore (B)	2011/12/22		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		99	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		101	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		101	%
		Potassium (K)	2011/12/22		102	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		102	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		99	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		102	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		100	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		99	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		101	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		99	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		98	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		96	%
		Phosphore total	2011/12/22		102	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169038

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955286 KQ	Blanc de méthode	Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
955292 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		98	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
956656 JL1	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2011/12/23		98	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2011/12/23	0.02, LDR=0.01		%
956892 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/04	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/04		108	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/04	0.1, LDR=0.1		mg/L
956893 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/04	2, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/04	2, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/04	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/04		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/04	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/04	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/04	<1		mg/L
956894 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/04	0.003, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/04	0.003, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/04		103	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/04	<0.001		mS/cm
956895 DPE	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23		109	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23		107	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
956897 DPE	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/23	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.5		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169038

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956897 DPE	BL. LIXIVIAT	Sulfates (SO4)	2011/12/23	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/23		109	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/23		108	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/23		105	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/23	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/23	<0.5		mg/L
957585 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/03	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/03		85	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/03	<0.05		mg/L
957702 HC	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/04	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/04	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/04	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/04	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/04	0.005, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/04	0.044, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/04	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/04	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/04		97	%
		Aluminium (Al)	2012/01/04		101	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/04		106	%
		Argent (Ag)	2012/01/04		100	%
		Arsenic (As)	2012/01/04		99	%
		Baryum (Ba)	2012/01/04		97	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/04		102	%
		Chrome (Cr)	2012/01/04		98	%
		Cobalt (Co)	2012/01/04		98	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/04		96	%
		Plomb (Pb)	2012/01/04		102	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/04		107	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/04		97	%
		Nickel (Ni)	2012/01/04		98	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169038

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
957702 HC	Blanc fortifié	Sélénium (Se)	2012/01/04		104	%
		Zinc (Zn)	2012/01/04		123 (1)	%
		Bore (B)	2012/01/04		87	%
		Fer (Fe)	2012/01/04		96	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/04		104	%
		Lithium (Li)	2012/01/04		105	%
		Potassium (K)	2012/01/04		104	%
		Strontium (Sr)	2012/01/04		105	%
		Etain (Sn)	2012/01/04		103	%
		Titane (Ti)	2012/01/04		104	%
		Vanadium (V)	2012/01/04		99	%
		Béryllium (Be)	2012/01/04		101	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/04		101	%
		Calcium (Ca)	2012/01/04		100	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/04		101	%
		Thallium (Tl)	2012/01/04		101	%
		Phosphore total	2012/01/04		108	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/04	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/04	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/04	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/04	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/04	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/04	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/04	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/04	<0.1		mg/L
957706 HC	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/04	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/04		101	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/04	<0.02		mg/L

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169038

récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B169038

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B169038

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Steliana Calestru

CHIMISTE Steliana Calestru 2006-140 QUÉBEC

STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Success Through Science®

Your Project #: B169038
Your C.O.C. #: 08342607

Attention: LORENA DI BENEDETTO
MAXXAM ANALYTICS
889 MONTEE DE LIOSSE
SAINT-LAURENT, PQ
CANADA H4T 1F5

Report Date: 2012/03/09
This report supersedes all previous reports with the same Maxxam job number

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B1C2796
Received: 2011/12/20, 08:40

Sample Matrix: Solid
Samples Received: 1

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
WRA XRF 4X Metals (1)	1	N/A	2012/02/09		

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Sub Vancouver to Acme

Encryption Key

Sheleeza Mohamed
09 Mar 2012 10:29:13 -08:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Sheleeza Mohamed, Burnaby Project Manager
Email: SMohamed@maxxam.ca
Phone# (604) 734 7276

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B1C2796
Report Date: 2012/03/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B169038

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOLID

Maxxam ID		CK1064		
Sampling Date		2011/11/25		
COC Number		08342607		
	Units	**RNC-222BDE-GC201**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS				
WR4X Loss on Ignition	%	15.7	0.01	5622399
Industrial - Calculated				
WR4X Total	%	100	N/A	5622399
Misc. Inorganics				
WR4X Aluminum Oxide	%	0.21	0.01	5622399
WR4X Calcium Oxide	%	0.09	0.01	5622399
WR4X Ferric Oxide	%	6.84	0.01	5622399
WR4X Magnesium oxide	%	42.2	0.01	5622399
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.02	0.01	5622399
WR4X Potassium Oxide	%	<0.01	0.01	5622399
WR4X Silica (SiO2)	%	35.0	0.1	5622399
WR4X Sodium Oxide	%	0.03	0.01	5622399
WR4X Titanium Oxide	%	0.02	0.01	5622399
WR4X Vanadium Oxide	%	0.002	0.002	5622399
Metals				
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	0.01	5622399
Parameter				
WR4X Chromium Oxide	%	0.185	0.001	5622399
WR4X Manganese Oxide	%	0.10	0.01	5622399

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1C2796
Report Date: 2012/03/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B169038

Package 1	10.0°C

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

General Comments

Results relate only to the items tested.

Maxxam

Success Through Science®

MAXXAM ANALYTICS
Attention: LORENA DI BENEDETTO
Client Project #: B169038
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: VB1C2796

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
5622399 KBN	QC Standard	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09		4.6	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/09		100	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09		21	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09		8.1	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09		6.2	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09		0.54	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09		0.12	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09		1.6	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09		50	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09		7.2	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09		0.28	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09		0.0020	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09		0.040	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09		0.0020	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09		0.11	%	N/A
	Spiked Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09		1.9	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/09		101	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09		15	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09		6.4	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09		7.7	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09		3.5	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09		0.83	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09		2.1	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09		59	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09		3.9	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09		0.69	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09		0.037	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09		0.050	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09		0.60	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09		0.40	%	N/A
	Method Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Total	2012/02/09	0		%	
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09	<0.1		%	
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09	<0.002		%	
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09	<0.001		%	
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09	<0.01		%	

QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B1C2796

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/24

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B169627
Reçu: 2011/12/14, 13:00

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2011/12/20	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2011/12/19	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2011/12/21	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	2	2011/12/17	2011/12/17	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	1	2011/12/23	2011/12/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	1	2011/12/22	2012/01/24	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2011/12/12	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2011/12/19	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/14		
Fluorure	1	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	2	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2011/12/20	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/19	2011/12/19	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	1	2011/12/16	2011/12/16	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	1	2011/12/15	2011/12/15	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	1	2011/12/19	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2011/12/20	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	1	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	2	N/A	2011/12/17	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	1	N/A	2011/12/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	1	2011/12/16	2011/12/16	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	2	N/A	2011/12/19	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	1	N/A	2012/01/03	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	1	N/A	2011/12/22	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	1	2011/12/15	2011/12/15	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2011/12/20	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2012/01/04	2012/01/04	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/24

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

24 Feb 2012 13:57:58 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169627
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P76843		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	RNC-217B-GC202	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	954623
Phosphore total	mg/kg	140	20	954623
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	954623
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	954623
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	954623
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	954623
Cobalt (Co)	mg/kg	68	2	954623
Chrome (Cr)	mg/kg	1100	2	954623
Cuivre (Cu)	mg/kg	170	2	954623
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	954623
Manganèse (Mn)	mg/kg	650	2	954623
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	954623
Nickel (Ni)	mg/kg	3000	10	954623
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	954623
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	954623
Zinc (Zn)	mg/kg	36	10	954623
Aluminium (Al)	mg/kg	1100	20	954623
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	954623
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	954623
Bore (B)	mg/kg	<5	5	954623
Calcium (Ca)	mg/kg	260	30	954623
Fer (Fe)	mg/kg	46000	10	954623
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	954623
Magnésium (Mg)	mg/kg	250000	100	954623
Potassium (K)	mg/kg	<40	40	954623
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1800	10	954623
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	954623
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	954623
Titane (Ti)	mg/kg	44	5	954623
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	954623
Vanadium (V)	mg/kg	9	5	954623
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	954623
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	954623

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169627
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P77058		P77064		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25		
	Unités	RNC-217B-GC202-TCLP1311	Lot CQ	RNC-217B-GC202-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	954927	<0.0005	0.0005	955286
Uranium (U)	mg/L	<0.02	954938	<0.02	0.02	955292
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	954927	<0.03	0.03	955286
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	954927	<0.006	0.006	955286
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	954927	0.0003	0.0003	955286
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	954927	<0.002	0.002	955286
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	954927	<0.03	0.03	955286
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	954927	<0.001	0.001	955286
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	954927	<0.03	0.03	955286
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	954927	<0.03	0.03	955286
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	954927	<0.003	0.003	955286
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	954927	<0.001	0.001	955286
Manganèse (Mn)	mg/L	0.10	954927	<0.003	0.003	955286
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	954927	<0.03	0.03	955286
Nickel (Ni)	mg/L	0.07	954927	<0.01	0.01	955286
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	954927	<0.001	0.001	955286
Sodium (Na)	mg/L			0.4	0.2	955286
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	954927	<0.005	0.005	955286
Bore (B)	mg/L	<0.05	954927	<0.05	0.05	955286
Fer (Fe)	mg/L	0.2	954927	<0.1	0.1	955286
Magnésium (Mg)	mg/L	450	954927	13	0.2	955286
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	954927	<0.1	0.1	955286
Potassium (K)	mg/L	1.7	954927	0.3	0.2	955286
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	954927	<0.05	0.05	955286
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	954927	<0.05	0.05	955286
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	954927	<0.05	0.05	955286
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	954927	<0.01	0.01	955286
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	954927	<0.002	0.002	955286
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	954927	<0.05	0.05	955286
Calcium (Ca)	mg/L	2.4	954927	1.2	0.5	955286
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.4	954927	<0.1	0.1	955286
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	954927	<0.01	0.01	955286
Phosphore total	mg/L	<0.1	954927	<0.1	0.1	955286

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169627
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P77067		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-217B-GC202-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	957702
Uranium (U)	mg/L	<0.02	0.02	957706
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.03	957702
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	957702
Argent (Ag)	mg/L	0.0003	0.0003	957702
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	957702
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	957702
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	957702
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	957702
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	957702
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	957702
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	957702
Manganèse (Mn)	mg/L	0.010	0.003	957702
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	957702
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	957702
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	957702
Zinc (Zn)	mg/L	0.071	0.005	957702
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.05	957702
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.1	957702
Magnésium (Mg)	mg/L	85	0.2	957702
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	957702
Potassium (K)	mg/L	0.7	0.2	957702
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.05	957702
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	957702
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	957702
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	957702
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	957702
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	957702
Calcium (Ca)	mg/L	5.7	0.5	957702
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.1	0.1	957702
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	957702
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	957702

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169627
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P76843		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-217B-GC202**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Fluorure (F)	mg/kg	<1	1	956112
Soufre (S)	%	0.15	0.01	956080
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.7	0.3	954213
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	244	3	954213
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	243	N/A	954213
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	5	956089

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169627
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P77058		P77064		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25		
	Unités	**RNC-217B-GC202-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-217B-GC202-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.9	954655	0.15	0.001	954644
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.9	954655	0.054	0.001	954644
Fluorure (F)	mg/L	<1	954650	<1	1	954642
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	954487	<0.2	0.2	954486
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	954487	<0.2	0.2	954486
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	954717	<0.5	0.5	954720
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2900	955667	2	1	954643
Bromure (Br-)	mg/L	<1	954488	<1	1	954485
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2900	955667	2	1	954643
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	955667	<1	1	954643
Chlorures (Cl)	mg/L	64	954488	39	0.5	954485
Sulfates (SO4)	mg/L	6	954488		5	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169627
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P77067		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-217B-GC202-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Conductivité	mS/cm	1.5	0.001	956894
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.001	956894
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	956892
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	956895
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	956895
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	957585
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	46	1	956893
Bromure (Br-)	mg/L	13	1	956897
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	46	1	956893
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	1	956893
Chlorures (Cl)	mg/L	490	0.5	956897
Sulfates (SO4)	mg/L	33	5	956897

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169627
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P77058		P77064	
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25	
	Unités	**RNC-217B-GC202-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-217B-GC202-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	953542	25	953543
pH de l'eau déionisée	n/a	6.07	953542		
pH du pré-test	n/a	1.97	953542		
pH final du lixiviat	n/a	7.59	953542		
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	953542		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	953543
pH après 18 heures de mélange	n/a			9.2	953543
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	953543

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P77067	
Date d'échantillonnage		2011/11/25	
	Unités	**RNC-217B-GC202-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	953511
pH de l'eau déionisée	n/a	5.8	953511
Addition du fluide d'extraction	n/a	2011/12/16	953511
Arrêt de la lixiviation	n/a	2011/12/23	953511
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	953511
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.7	953511

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169627
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B169627

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
953511 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/16	5.8		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2011/12/16	2011/12/16		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2011/12/16	2011/12/23		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/16	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2011/12/16	8.9		n/a
953542 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/15	6.07		n/a
		pH final du lixiviat	2011/12/15	4.91/2.91		n/a
		Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2011/12/15	400		n/a
953543 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/15	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2011/12/15	4.2		n/a
		pH du fluide d'extraction	2011/12/15	4.2		n/a
954485 DB2	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/17	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/17	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/17		102	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/17		102	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/17	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/17	<0.05		mg/L
954486 DB2	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17		103	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17		101	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17	<0.02		mg/L
954487 DB2	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17		98	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17		103	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17	<0.02		mg/L
954488 DB2	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/17	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/17	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/17	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/17		98	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/17		105	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/17		113	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/17	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/17	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/17	<0.5		mg/L
954623 MCA	Matériau de référence certifié	Phosphore total	2011/12/20		116 (1)	%
		Arsenic (As)	2011/12/20		115	%
		Baryum (Ba)	2011/12/20		99	%
		Cobalt (Co)	2011/12/20		102	%
		Chrome (Cr)	2011/12/20		107	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/20		102	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/20		112	%
		Nickel (Ni)	2011/12/20		114	%
		Plomb (Pb)	2011/12/20		105	%
		Zinc (Zn)	2011/12/20		95	%
		Aluminium (Al)	2011/12/20		83	%
		Calcium (Ca)	2011/12/20		108	%
		Fer (Fe)	2011/12/20		106	%
		Lithium (Li)	2011/12/20		105	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/20		110	%
		Potassium (K)	2011/12/20		93	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169627

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954623 MCA	Matériau de référence certifié	Sodium (Na)	2011/12/20		86	%
		Strontium (Sr)	2011/12/20		116	%
		Titane (Ti)	2011/12/20		92	%
		Vanadium (V)	2011/12/20		101	%
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/20		94	%
		Argent (Ag)	2011/12/20		105	%
		Arsenic (As)	2011/12/20		101	%
		Baryum (Ba)	2011/12/20		107	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/20		103	%
		Cobalt (Co)	2011/12/20		99	%
		Chrome (Cr)	2011/12/20		100	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/20		99	%
		Etain (Sn)	2011/12/20		112	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/20		100	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/20		111	%
		Nickel (Ni)	2011/12/20		102	%
		Plomb (Pb)	2011/12/20		103	%
		Sélénium (Se)	2011/12/20		97	%
		Zinc (Zn)	2011/12/20		88	%
		Aluminium (Al)	2011/12/20		100	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/20		103	%
		Béryllium (Be)	2011/12/20		98	%
		Bore (B)	2011/12/20		88	%
		Fer (Fe)	2011/12/20		103	%
		Lithium (Li)	2011/12/20		103	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/20		109	%
		Potassium (K)	2011/12/20		101	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20		92	%
		Sodium (Na)	2011/12/20		105	%
		Strontium (Sr)	2011/12/20		110	%
		Titane (Ti)	2011/12/20		105	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/20		122	%
		Vanadium (V)	2011/12/20		104	%
		Thallium (Tl)	2011/12/20		106	%
		Uranium (U)	2011/12/20		110	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/20	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2011/12/20	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2011/12/20	<0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2011/12/20	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2011/12/20	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2011/12/20	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2011/12/20	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2011/12/20	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2011/12/20	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2011/12/20	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2011/12/20	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2011/12/20	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2011/12/20	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2011/12/20	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2011/12/20	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2011/12/20	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2011/12/20	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2011/12/20	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2011/12/20	<0.5		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169627

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954623 MCA	Blanc de méthode	Bore (B)	2011/12/20	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2011/12/20	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2011/12/20	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2011/12/20	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2011/12/20	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2011/12/20	<40		mg/kg
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20	<10		mg/kg
		Sodium (Na)	2011/12/20	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2011/12/20	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2011/12/20	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2011/12/20	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2011/12/20	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2011/12/20	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2011/12/20	<5		mg/kg
954642 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	<0.1		mg/L
954643 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/19	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/19		97	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/19	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/19	<1		mg/L
954644 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/12	0.054, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/12	0.054, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/12		106	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/12	<0.001		mS/cm
954650 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	<0.1		mg/L
954655 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/19	4.9, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/19	4.9, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/19		106	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/19	<0.001		mS/cm
954717 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/19	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/19		94	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/19	<0.05		mg/L
954720 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/19	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/19		94	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/19	<0.05		mg/L
954927 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.004, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169627

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954927 KQ	BL. LIXIVIAT	Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	1.6, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		97	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		98	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		99	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		95	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		98	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		97	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		94	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		100	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		98	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		94	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		94	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		104	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		95	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		97	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		98	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		96	%
		Bore (B)	2011/12/22		98	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		98	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		100	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		96	%
		Potassium (K)	2011/12/22		104	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		97	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		94	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		103	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		99	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		96	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		96	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		96	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		97	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		95	%
		Phosphore total	2011/12/22		103	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169627

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954927 KQ	Blanc de méthode	Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
954938 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		94	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
955286 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.002, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	0.013, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169627

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955286 KQ	BL. LIXIVIAT	Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		101	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		102	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		104	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		99	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		99	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		98	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		99	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		100	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		99	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		95	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		98	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		105	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		98	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		97	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		99	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		103	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		97	%
		Bore (B)	2011/12/22		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		99	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		101	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		101	%
		Potassium (K)	2011/12/22		102	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		102	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		99	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		102	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		100	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		99	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		101	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		99	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		98	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		96	%
		Phosphore total	2011/12/22		102	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169627

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955286 KQ	Blanc de méthode	Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
955292 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		98	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
955667 MDP	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21		104	%
956080 JL1	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2011/12/22		105	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2011/12/22	0.02, LDR=0.01		%
956089 DPE	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2012/01/24		100	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2012/01/24	<5		mg/kg
956112 MH1	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/22		86	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/22	1, LDR=1		mg/kg
956892 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/04	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/04		108	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/04	0.1, LDR=0.1		mg/L
956893 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/04	2, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/04	2, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/04	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/04		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/04	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/04	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/04	<1		mg/L
956894 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/04	0.003, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/04	0.003, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/04		103	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/04	<0.001		mS/cm
956895 DPE	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23		109	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23		107	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
956897 DPE	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/23	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/23	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/23		109	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/23		108	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/23		105	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/23	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/23	<0.5		mg/L
957585 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/03	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/03		85	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169627

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
957585 FS	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/03	<0.05		mg/L
957702 HC	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/04	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/04	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/04	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/04	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/04	0.005, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/04	0.044, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/04	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/04	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/04		97	%
		Aluminium (Al)	2012/01/04		101	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/04		106	%
		Argent (Ag)	2012/01/04		100	%
		Arsenic (As)	2012/01/04		99	%
		Baryum (Ba)	2012/01/04		97	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/04		102	%
		Chrome (Cr)	2012/01/04		98	%
		Cobalt (Co)	2012/01/04		98	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/04		96	%
		Plomb (Pb)	2012/01/04		102	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/04		107	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/04		97	%
		Nickel (Ni)	2012/01/04		98	%
		Sélénium (Se)	2012/01/04		104	%
		Zinc (Zn)	2012/01/04		123 (1)	%
		Bore (B)	2012/01/04		87	%
		Fer (Fe)	2012/01/04		96	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/04		104	%
		Lithium (Li)	2012/01/04		105	%
		Potassium (K)	2012/01/04		104	%
		Strontium (Sr)	2012/01/04		105	%
		Etain (Sn)	2012/01/04		103	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169627

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
957702 HC	Blanc fortifié	Titane (Ti)	2012/01/04		104	%
		Vanadium (V)	2012/01/04		99	%
		Béryllium (Be)	2012/01/04		101	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/04		101	%
		Calcium (Ca)	2012/01/04		100	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/04		101	%
		Thallium (Tl)	2012/01/04		101	%
		Phosphore total	2012/01/04		108	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/04	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/04	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/04	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/04	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/04	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/04	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/04	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/04	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/04	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/04	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/04	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/04	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/04	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/04	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/04	<0.1		mg/L
957706 HC	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/04	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/04		101	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/04	<0.02		mg/L

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B169627

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B169627

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Steliana Calestru

CHIMISTE Steliana Calestru 2006-140 QUÉBEC

STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Success Through Science®

Your Project #: B169627
Your C.O.C. #: 08342608

Attention: LORENA DI BENEDETTO
MAXXAM ANALYTICS
889 MONTEE DE LIOSSE
SAINT-LAURENT, PQ
CANADA H4T 1F5

Report Date: 2012/02/23

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B1C2805
Received: 2011/12/20, 08:40

Sample Matrix: Soil
Samples Received: 1

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
WRA XRF 4X Metals (1)	1	N/A	2012/02/09		

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Sub Vancouver to Acme

Encryption Key

Sheleeza Mohamed
23 Feb 2012 17:27:36 -08:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Sheleeza Mohamed, Burnaby Project Manager
Email: SMohamed@maxxam.ca
Phone# (604) 734 7276

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam

Success Through Science®

Maxxam Job #: B1C2805
Report Date: 2012/02/23

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B169627

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		CK1088		
Sampling Date		2011/11/25		
COC Number		08342608		
	Units	**RNC-217B-GC202 (P76843-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS				
WR4X Loss on Ignition	%	17.1	0.01	5622275
Industrial - Calculated				
WR4X Total	%	100	N/A	5622275
Misc. Inorganics				
WR4X Aluminum Oxide	%	0.23	0.01	5622275
WR4X Calcium Oxide	%	0.07	0.01	5622275
WR4X Ferric Oxide	%	5.02	0.01	5622275
WR4X Magnesium oxide	%	42.3	0.01	5622275
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.01	0.01	5622275
WR4X Potassium Oxide	%	<0.01	0.01	5622275
WR4X Silica (SiO2)	%	35.4	0.1	5622275
WR4X Sodium Oxide	%	0.02	0.01	5622275
WR4X Titanium Oxide	%	<0.01	0.01	5622275
WR4X Vanadium Oxide	%	<0.002	0.002	5622275
Metals				
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	0.01	5622275
Parameter				
WR4X Chromium Oxide	%	0.156	0.001	5622275
WR4X Manganese Oxide	%	0.09	0.01	5622275

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1C2805
Report Date: 2012/02/23

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B169627

Package 1	10.0°C

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

General Comments

Results relate only to the items tested.

Maxxam

Success through Science

MAXXAM ANALYTICS
Attention: LORENA DI BENEDETTO
Client Project #: B169627
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: VB1C2805

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
5622275 KBN	QC Standard	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09		4.6	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/09		100	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09		21	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09		8.1	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09		6.2	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09		0.54	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09		0.12	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09		1.6	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09		50	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09		7.2	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09		0.28	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09		0.0020	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09		0.040	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09		0.0020	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09		0.11	%	N/A
	Spiked Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09		1.9	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/09		101	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09		14	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09		6.4	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09		7.7	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09		3.5	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09		0.83	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09		2.1	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09		59	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09		3.9	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09		0.69	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09		0.037	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09		0.050	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09		0.60	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09		0.14	%	N/A
	Method Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Total	2012/02/09	0		%	
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09	<0.1		%	
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09	<0.002		%	
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09	<0.001		%	
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
	RPD	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09	0		%	N/A
		WR4X Total	2012/02/09	0.9		%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09	0		%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09	0		%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09	0.5		%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09	0.3		%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09	NC		%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09	NC		%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09	0.3		%	20
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09	NC		%	N/A

MAXXAM ANALYTICS
Attention: LORENA DI BENEDETTO
Client Project #: B169627
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: VB1C2805

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
5622275 KBN	RPD	WR4X Titanium Oxide	2012/02/09	NC		%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09	NC		%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09	NC		%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09	0.4		%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09	0		%	N/A

N/A = Not Applicable
Duplicate: Paired analysis of a separate portion of the same sample. Used to evaluate the variance in the measurement.
QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B1C2805

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/28

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B170162
Reçu: 2011/12/16, 15:21

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	2	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2012/01/12	2012/01/13	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	2	N/A	2011/12/21	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	2	2011/12/22	2012/01/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	1	2012/01/13	2012/01/16	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	1	2011/12/22	2011/12/29	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité - Lixiviés	2	N/A	2011/12/21	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/16		
Fluorure	1	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	2	N/A	2011/12/21	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	2	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2012/01/12	2012/01/13	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	1	2012/01/04	2012/01/05	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	1	2011/12/19	2011/12/19	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	1	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	2	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2012/01/12	2012/01/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	1	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	1	N/A	2012/01/16	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	2	N/A	2012/01/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	2	N/A	2011/12/21	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	1	2011/12/19	2011/12/19	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	2	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2012/01/12	2012/01/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/28

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

28 Feb 2012 15:39:00 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170162
Date du rapport: 2012/02/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P79066		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222H-GC203**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	955608
Phosphore total	mg/kg	100	20	955608
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	955608
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	955608
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	955608
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	955608
Cobalt (Co)	mg/kg	85	2	955608
Chrome (Cr)	mg/kg	2300	2	955608
Cuivre (Cu)	mg/kg	15	2	955608
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	955608
Manganèse (Mn)	mg/kg	780	2	955608
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	955608
Nickel (Ni)	mg/kg	1700	1	955608
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	955608
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	955608
Zinc (Zn)	mg/kg	52	10	955608
Aluminium (Al)	mg/kg	1200	20	955608
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	955608
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	955608
Bore (B)	mg/kg	11	5	955608
Calcium (Ca)	mg/kg	520	30	955608
Fer (Fe)	mg/kg	63000	100	955608
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	955608
Magnésium (Mg)	mg/kg	260000	100	955608
Potassium (K)	mg/kg	<40	40	955608
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1200	10	955608
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	955608
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	955608
Titane (Ti)	mg/kg	41	5	955608
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	955608
Vanadium (V)	mg/kg	9	5	955608
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	955608
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	955608

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170162
Date du rapport: 2012/02/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P79078		P79131		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25		
	Unités	RNC-222H-GC203-TCLP1311	Lot CQ	RNC-222H-GC203-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	955695	<0.0005	0.0005	955682
Uranium (U)	mg/L	<0.02	955701	<0.02	0.02	955689
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	955695	<0.03	0.03	955682
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	955695	<0.006	0.006	955682
Argent (Ag)	mg/L	0.0013	955695	0.0012	0.0003	955682
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	955695	<0.002	0.002	955682
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	955695	<0.03	0.03	955682
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	955695	<0.001	0.001	955682
Chrome (Cr)	mg/L	0.03	955695	<0.03	0.03	955682
Cobalt (Co)	mg/L	0.04	955695	<0.03	0.03	955682
Cuivre (Cu)	mg/L	0.004	955695	0.007	0.003	955682
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	955695	0.001	0.001	955682
Manganèse (Mn)	mg/L	8.9	955695	<0.003	0.003	955682
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	955695	<0.03	0.03	955682
Nickel (Ni)	mg/L	3.4	955695	<0.01	0.01	955682
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	955695	<0.001	0.001	955682
Sodium (Na)	mg/L	0.7	955695	0.6	0.2	955682
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	955695	<0.005	0.005	955682
Bore (B)	mg/L	0.14	955695	0.08	0.05	955682
Fer (Fe)	mg/L	0.1	955695	<0.1	0.1	955682
Magnésium (Mg)	mg/L	1200	955695	11	0.2	955682
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	955695	<0.1	0.1	955682
Potassium (K)	mg/L	0.4	955695	0.3	0.2	955682
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	955695	<0.05	0.05	955682
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	955695	<0.05	0.05	955682
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	955695	<0.05	0.05	955682
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	955695	<0.01	0.01	955682
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	955695	<0.002	0.002	955682
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	955695	<0.05	0.05	955682
Calcium (Ca)	mg/L	15	955695	4.4	0.5	955682
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	4.1	955695	<0.1	0.1	955682
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	955695	<0.01	0.01	955682
Phosphore total	mg/L	<0.1	955695	<0.1	0.1	955682

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170162
Date du rapport: 2012/02/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P79165		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222H-GC203-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	960450
Uranium (U)	mg/L	<0.02	0.02	960457
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	960450
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0003	960450
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	960450
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	960450
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	960450
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	960450
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.003	960450
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	960450
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	960450
Zinc (Zn)	mg/L	0.046	0.005	960450
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.1	960450
Magnésium (Mg)	mg/L	140	0.2	960450
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	960450
Potassium (K)	mg/L	1.4	0.2	960450
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	960450
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	960450
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Calcium (Ca)	mg/L	1.8	0.5	960450
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	<0.1	0.1	960450
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	960450
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	960450

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170162
Date du rapport: 2012/02/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P79066		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222H-GC203**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Fluorure (F)	mg/kg	<1	1	956112
Soufre (S)	%	0.05	0.01	957691
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.5	0.3	955077
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	219	3	955077
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	218	N/A	955077
Sulfates (SO4)	mg/kg	110	5	956349

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170162
Date du rapport: 2012/02/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P79078		P79131		
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25		
	Unités	**RNC-222H-GC203-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-222H-GC203-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.8	955899	0.12	0.001	955902
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.16	955899	0.032	0.001	955902
Fluorure (F)	mg/L	<1	955888	<1	1	955890
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	956121	<0.2	0.2	956124
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	956121	<0.2	0.2	956124
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	955538	<0.5	0.5	955535
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2500	955897	24	1	955901
Bromure (Br-)	mg/L	<1	956122	<1	1	956126
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2500	955897	20	1	955901
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	955897	5	1	955901
Chlorures (Cl)	mg/L	15	956122	13	0.5	956126
Sulfates (SO4)	mg/L	17	956122		5	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170162
Date du rapport: 2012/02/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P79165	P79165		
Date d'échantillonnage		2011/11/25	2011/11/25		
	Unités	**RNC-222H-GC203-CTEU9**	**RNC-222H-GC203-CTEU9 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.86	0.86	0.001	960449
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	<0.001	<0.001	0.001	960449
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	960451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.2	0.2	0.2	960610
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	0.3	0.3	0.2	960610
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	960522
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	330	330	1	960440
Bromure (Br-)	mg/L	2	2	1	960615
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	60	61	1	960440
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	270	270	1	960440
Chlorures (Cl)	mg/L	78	78	0.5	960615
Sulfates (SO4)	mg/L	110	110	5	960615

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170162
Date du rapport: 2012/02/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P79078		P79131	
Date d'échantillonnage		2011/11/25		2011/11/25	
	Unités	**RNC-222H-GC203-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-222H-GC203-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	954667	25	954668
pH de l'eau déionisée	n/a	6.88	954667		
pH du pré-test	n/a	5.56	954667		
pH final du lixiviat	n/a	7.04	954667		
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400	954667		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	954668
pH après 18 heures de mélange	n/a			10	954668
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	954668

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P79165	P79165	
Date d'échantillonnage		2011/11/25	2011/11/25	
	Unités	**RNC-222H-GC203-CTEU9**	**RNC-222H-GC203-CTEU9 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	957832
pH de l'eau déionisée	n/a	7.1	7.1	957832
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/05	2012/01/05	957832
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/12	2012/01/12	957832
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	957832
pH après 7 jours de mélange	n/a	10	10	957832

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170162
Date du rapport: 2012/02/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.
NO2NO3 : Délai d'analyse non respecté.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B170162

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954667	SH	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/19	6.88		n/a
			pH final du lixiviat	2011/12/19	4.91/2.90		n/a
			Volume fluide d'extraction 2 (ml)	2011/12/19	700		n/a
954668	SH	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/19	500		n/a
			pH après 18 heures de mélange	2011/12/19	4.2		n/a
			pH du fluide d'extraction	2011/12/19	4.2		n/a
955535	FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/21	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/21		96	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/21	<0.05		mg/L
955538	FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/21	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/21		96	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/21	<0.05		mg/L
955608	JS2	Matériau de référence certifié	Phosphore total	2011/12/22		98	%
			Arsenic (As)	2011/12/22		112	%
			Baryum (Ba)	2011/12/22		105	%
			Cobalt (Co)	2011/12/22		83	%
			Chrome (Cr)	2011/12/22		95	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/22		109	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/22		97	%
			Nickel (Ni)	2011/12/22		96	%
			Plomb (Pb)	2011/12/22		94	%
			Zinc (Zn)	2011/12/22		103	%
			Aluminium (Al)	2011/12/22		90	%
			Calcium (Ca)	2011/12/22		96	%
			Fer (Fe)	2011/12/22		90	%
			Lithium (Li)	2011/12/22		152	%
			Magnésium (Mg)	2011/12/22		95	%
			Potassium (K)	2011/12/22		88	%
			Strontium (Sr)	2011/12/22		102	%
			Titane (Ti)	2011/12/22		92	%
			Vanadium (V)	2011/12/22		88	%
		Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		99	%
			Phosphore total	2011/12/22		98	%
			Argent (Ag)	2011/12/22		141 (1)	%
			Arsenic (As)	2011/12/22		104	%
			Baryum (Ba)	2011/12/22		110	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/22		102	%
			Cobalt (Co)	2011/12/22		106	%
			Chrome (Cr)	2011/12/22		108	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/22		110	%
			Etain (Sn)	2011/12/22		102	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/22		105	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/22		101	%
			Nickel (Ni)	2011/12/22		107	%
			Plomb (Pb)	2011/12/22		105	%
			Sélénium (Se)	2011/12/22		106	%
			Zinc (Zn)	2011/12/22		105	%
			Aluminium (Al)	2011/12/22		115	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/22		98	%
			Béryllium (Be)	2011/12/22		104	%
			Bore (B)	2011/12/22		96	%
			Calcium (Ca)	2011/12/22		108	%
			Fer (Fe)	2011/12/22		106	%
			Lithium (Li)	2011/12/22		113	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170162

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955608 JS2	Blanc fortifié	Magnésium (Mg)	2011/12/22		97	%
		Potassium (K)	2011/12/22		106	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		103	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		108	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		110	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		108	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		97	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		106	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		98	%
		Uranium (U)	2011/12/22		104	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2011/12/22	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2011/12/22	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2011/12/22	<40		mg/kg
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Sodium (Na)	2011/12/22	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2011/12/22	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2011/12/22	<5		mg/kg
955682 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	0.0004, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	0.009, LDR=0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.004, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170162

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955682 KQ	BL. LIXIVIAT	Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		108	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		105	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		113	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		102	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		100	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		107	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		106	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		99	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		98	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		93	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		105	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		105	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		106	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		98	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		96	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		101	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		86	%
		Bore (B)	2011/12/22		106	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		99	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		100	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		106	%
		Potassium (K)	2011/12/22		102	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		109	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		106	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		103	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		101	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		104	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		108	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		105	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		101	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		104	%
		Phosphore total	2011/12/22		99	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170162

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955682 KQ	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
955689 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		104	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
955695 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	0.0004, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	0.005, LDR=0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	0.4, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	0.4, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170162

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955695 KQ	BL. LIXIVIAT	Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		104	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		99	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		107	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		97	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		104	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		100	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		101	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		105	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		105	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		99	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		101	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		108	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		99	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		102	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		100	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		107	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		89	%
		Bore (B)	2011/12/22		101	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		104	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		105	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		101	%
		Potassium (K)	2011/12/22		108	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		105	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		102	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		105	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		106	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		99	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		104	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		101	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		101	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		101	%
		Phosphore total	2011/12/22		103	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170162

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955695 KQ	Blanc de méthode	Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
955701 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		100	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
955888 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/21	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/21		93	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/21	0.1, LDR=0.1		mg/L
955890 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/21	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/21		93	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/21	0.1, LDR=0.1		mg/L
955897 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21	<10		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<10		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<10		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21		98	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<1		mg/L
955899 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/21	0.16, LDR=0.01		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/21	0.16, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/21		105	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/21	<0.001		mS/cm
955901 MH1	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21		98	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/21	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/21	<1		mg/L
955902 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/21	0.032, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/21	0.032, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/21		105	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/21	<0.001		mS/cm
956112 MH1	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/22		86	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/22	1, LDR=1		mg/kg
956121 DPE	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/23	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/23	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/23		113	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/23		86	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170162

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956121 DPE	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/23	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/23	<0.02		mg/L
956122 DPE	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/23	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/23	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/23	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/23		94	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/23		112	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/23		128	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/23	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/23	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/23	<5		mg/L
956124 DPE	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/23	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/23	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/23		94	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/23		89	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/23	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/23	<0.02		mg/L
956126 DPE	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/23	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/23	0.9, LDR=0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/23		94	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/23		96	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/23	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/23	0.08, LDR=0.05		mg/L
956349 MM1	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2011/12/29		105	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2011/12/29	<5		mg/kg
957691 JL1	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2012/01/04		99	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2012/01/04	0.02, LDR=0.01		%
957832 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/05	7.1		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2012/01/05	2012/01/05		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2012/01/05	2012/01/12		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/01/05	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2012/01/05	8.2		n/a
960440 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
960449 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/13	<0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/13	<0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/13		106	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/13	<0.001		mS/cm
960450 HC	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/12	<0.001		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170162

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
960450 HC	BL. LIXIVIAT	Manganèse (Mn)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/12	0.031, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/12	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/12		99	%
		Aluminium (Al)	2012/01/12		110	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/12		104	%
		Argent (Ag)	2012/01/12		100	%
		Arsenic (As)	2012/01/12		101	%
		Baryum (Ba)	2012/01/12		106	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/12		102	%
		Chrome (Cr)	2012/01/12		103	%
		Cobalt (Co)	2012/01/12		101	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/12		99	%
		Plomb (Pb)	2012/01/12		106	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/12		103	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/12		98	%
		Nickel (Ni)	2012/01/12		101	%
		Sélénium (Se)	2012/01/12		106	%
		Zinc (Zn)	2012/01/12		106	%
		Bore (B)	2012/01/12		94	%
		Fer (Fe)	2012/01/12		98	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/12		104	%
		Lithium (Li)	2012/01/12		106	%
		Potassium (K)	2012/01/12		109	%
		Strontium (Sr)	2012/01/12		107	%
		Etain (Sn)	2012/01/12		102	%
		Titane (Ti)	2012/01/12		108	%
		Vanadium (V)	2012/01/12		102	%
		Béryllium (Be)	2012/01/12		105	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/12		99	%
		Calcium (Ca)	2012/01/12		106	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12		95	%
		Thallium (Tl)	2012/01/12		106	%
		Phosphore total	2012/01/12		112	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/12	<0.0003		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170162

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
960450 HC	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/12	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/12	0.2, LDR=0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/12	<0.1		mg/L
960451 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/13	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/13		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/13	<0.1		mg/L
960457 HC	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/12	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/12		109	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/12	<0.02		mg/L
960522 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/13	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/13		91	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/13	<0.05		mg/L
960610 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16		96	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16	<0.02		mg/L
960615 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/16	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/16	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/16	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/16		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/16		104	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/16		104	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/16	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/16	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/16	<0.5		mg/L

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170162

récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B170162

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B170162

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

MICHAEL VERRIER, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Success Through Sciences

Your Project #: B170162

Attention: LORENA DI BENEDETTO
MAXXAM ANALYTICS
889 MONTEE DE LIOSSE
SAINT-LAURENT, PQ
CANADA H4T 1F5

Report Date: 2012/03/01
This report supersedes all previous reports with the same Maxxam job number

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B215407
Received: 2012/01/10, 17:41

Sample Matrix: Solid
Samples Received: 1

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
WRA XRF 4X Metals (1)	1	N/A	2012/02/24		

* Results relate only to the items tested.

(1) This test was performed by Sub Vancouver to Acme

Validated by :

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B215407
Report Date: 2012/03/01

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170162

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOLID

Maxxam ID		CU3305		
Sampling Date		2012/01/10 17:46		
	Units	**RNC-222H-GC203**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS				
WR4X Loss on Ignition	%	14.2	0.01	5628103
Industrial - Calculated				
WR4X Total	%	99.9		5628103
Misc. Inorganics				
WR4X Aluminum Oxide	%	0.39	0.01	5628103
WR4X Calcium Oxide	%	0.09	0.01	5628103
WR4X Ferric Oxide	%	10.3	0.01	5628103
WR4X Magnesium oxide	%	40.7	0.01	5628103
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.02	0.01	5628103
WR4X Potassium Oxide	%	<0.01	0.01	5628103
WR4X Silica (SiO2)	%	33.9	0.1	5628103
WR4X Sodium Oxide	%	0.02	0.01	5628103
WR4X Titanium Oxide	%	<0.01	0.01	5628103
WR4X Vanadium Oxide	%	0.005	0.002	5628103
Metals				
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	0.01	5628103
Parameter				
WR4X Chromium Oxide	%	0.967	0.001	5628103
WR4X Manganese Oxide	%	0.13	0.01	5628103

RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B215407
Report Date: 2012/03/01

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170162

QUALITY ASSURANCE REPORT

			Spiked Blank		Method Blank		QC Standard	
QC Batch	Parameter	Date	% Recovery	QC Limits	Value	Units	% Recovery	QC Limits
5628103	WR4X Loss on Ignition	2012/02/24	1.9	N/A	<0.01	%	4.6	N/A
5628103	WR4X Total	2012/02/24	101	N/A	0, RDL=	%	100	N/A
5628103	WR4X Aluminum Oxide	2012/02/24	14	N/A	<0.01	%	21	N/A
5628103	WR4X Calcium Oxide	2012/02/24	6.4	N/A	<0.01	%	8.1	N/A
5628103	WR4X Ferric Oxide	2012/02/24	7.7	N/A	<0.01	%	6.2	N/A
5628103	WR4X Magnesium oxide	2012/02/24	3.5	N/A	<0.01	%	0.54	N/A
5628103	WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/24	0.83	N/A	<0.01	%	0.12	N/A
5628103	WR4X Potassium Oxide	2012/02/24	2.1	N/A	<0.01	%	1.6	N/A
5628103	WR4X Silica (SiO2)	2012/02/24	59	N/A	<0.1	%	50	N/A
5628103	WR4X Sodium Oxide	2012/02/24	3.9	N/A	<0.01	%	7.2	N/A
5628103	WR4X Titanium Oxide	2012/02/24	0.69	N/A	<0.01	%	0.28	N/A
5628103	WR4X Vanadium Oxide	2012/02/24	0.037	N/A	<0.002	%	0.0020	N/A
5628103	WR4X Barium (Ba)	2012/02/24	0.050	N/A	<0.01	%	0.040	N/A
5628103	WR4X Chromium Oxide	2012/02/24	0.60	N/A	<0.001	%	0.0010	N/A
5628103	WR4X Manganese Oxide	2012/02/24	0.40	N/A	<0.01	%	0.11	N/A

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit
QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B215407

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/23

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B170592
Reçu: 2011/12/20, 11:00

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	2	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2012/01/12	2012/01/13	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2011/12/23	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2012/01/09	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	2	2011/12/22	2011/12/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	1	2012/01/13	2012/01/16	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	1	2011/12/22	2011/12/29	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité - Lixiviés	2	N/A	2011/12/23	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/20		
Fluorure	1	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	2	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	2	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2012/01/12	2012/01/13	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2012/01/05	2012/01/05	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	1	2012/01/04	2012/01/05	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	1	2012/01/05	2012/01/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	2	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2012/01/12	2012/01/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	1	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	2	N/A	2011/12/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	1	N/A	2012/01/16	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	1	2012/01/09	2012/01/10	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	2	N/A	2011/12/23	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	1	N/A	2011/12/23	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	2	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2012/01/12	2012/01/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/23

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
23 Feb 2012 15:11:16 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170592
Date du rapport: 2012/02/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P81863		
Date d'échantillonnage		2011/12/17		
	Unités	**RNC-218G-GC204**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	958005
Phosphore total	mg/kg	84	20	958005
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	958005
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	958005
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	958005
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	958005
Cobalt (Co)	mg/kg	62	2	958005
Chrome (Cr)	mg/kg	1100	2	958005
Cuivre (Cu)	mg/kg	16	2	958005
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	958005
Manganèse (Mn)	mg/kg	740	2	958005
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	958005
Nickel (Ni)	mg/kg	2000	1	958005
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	958005
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	958005
Zinc (Zn)	mg/kg	54	10	958005
Aluminium (Al)	mg/kg	1400	20	958005
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	958005
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	958005
Bore (B)	mg/kg	<5	5	958005
Calcium (Ca)	mg/kg	670	30	958005
Fer (Fe)	mg/kg	67000	100	958005
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	958005
Magnésium (Mg)	mg/kg	240000	100	958005
Potassium (K)	mg/kg	46	40	958005
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	970	10	958005
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	958005
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	958005
Titane (Ti)	mg/kg	52	5	958005
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	958005
Vanadium (V)	mg/kg	8	5	958005
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	958005
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	958005

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170592
Date du rapport: 2012/02/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P82021		P82024		
Date d'échantillonnage		2011/12/17		2011/12/17		
	Unités	RNC-218G-GC204-TCLP1311	Lot CQ	RNC-218G-GC204-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	956515	<0.0005	0.0005	956532
Uranium (U)	mg/L	<0.02	956528	<0.02	0.02	956542
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	956515	<0.03	0.03	956532
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	956515	<0.006	0.006	956532
Argent (Ag)	mg/L	0.0012	956515	0.0012	0.0003	956532
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	956515	<0.002	0.002	956532
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	956515	<0.03	0.03	956532
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	956515	<0.001	0.001	956532
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	956515	<0.03	0.03	956532
Cobalt (Co)	mg/L	0.06	956515	<0.03	0.03	956532
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	956515	<0.003	0.003	956532
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	956515	<0.001	0.001	956532
Manganèse (Mn)	mg/L	9.0	956515	<0.003	0.003	956532
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	956515	<0.03	0.03	956532
Nickel (Ni)	mg/L	6.8	956515	<0.01	0.01	956532
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	956515	<0.001	0.001	956532
Sodium (Na)	mg/L	0.8	956515	0.5	0.2	956532
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	956515	<0.005	0.005	956532
Bore (B)	mg/L	0.08	956515	<0.05	0.05	956532
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	956515	<0.1	0.1	956532
Magnésium (Mg)	mg/L	1100	956515	11	0.2	956532
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	956515	<0.1	0.1	956532
Potassium (K)	mg/L	0.4	956515	0.4	0.2	956532
Strontium (Sr)	mg/L	0.06	956515	<0.05	0.05	956532
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	956515	<0.05	0.05	956532
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	956515	<0.05	0.05	956532
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	956515	<0.01	0.01	956532
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	956515	<0.002	0.002	956532
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	956515	<0.05	0.05	956532
Calcium (Ca)	mg/L	20	956515	4.4	0.5	956532
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	5.0	956515	<0.1	0.1	956532
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	956515	<0.01	0.01	956532
Phosphore total	mg/L	<0.1	956515	<0.1	0.1	956532

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170592
Date du rapport: 2012/02/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P82025		
Date d'échantillonnage		2011/12/17		
	Unités	**RNC-218G-GC204-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	960450
Uranium (U)	mg/L	<0.02	0.02	960457
Aluminium (Al)	mg/L	0.11	0.03	960450
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	960450
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0003	960450
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	960450
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	960450
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	960450
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	960450
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.003	960450
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	960450
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	960450
Zinc (Zn)	mg/L	0.016	0.005	960450
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.1	960450
Magnésium (Mg)	mg/L	170	0.2	960450
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	960450
Potassium (K)	mg/L	1.7	0.2	960450
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	960450
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	960450
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Calcium (Ca)	mg/L	1.5	0.5	960450
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	<0.1	0.1	960450
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	960450
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	960450

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170592
Date du rapport: 2012/02/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P81863		
Date d'échantillonnage		2011/12/17		
	Unités	**RNC-218G-GC204**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Fluorure (F)	mg/kg	<1	1	956112
Soufre (S)	%	0.06	0.01	956656
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.9	0.3	958928
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	195	3	958928
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	193	N/A	958928
Sulfates (SO4)	mg/kg	170	5	956349

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170592
Date du rapport: 2012/02/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P82021		P82024		
Date d'échantillonnage		2011/12/17		2011/12/17		
	Unités	**RNC-218G-GC204-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-218G-GC204-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.7	956540	0.12	0.001	956502
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.51	956540	0.049	0.001	956502
Fluorure (F)	mg/L	<1	956536	<1	1	956490
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	956412	<0.2	0.2	956390
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	956412	<0.2	0.2	956390
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	956871	<0.5	0.5	956869
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2500	958759	25	1	956500
Bromure (Br-)	mg/L	<1	956400	<1	1	956385
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2500	958759	18	1	956500
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	958759	8	1	956500
Chlorures (Cl)	mg/L	10	956400	7.5	0.5	956385
Sulfates (SO4)	mg/L	26	956400		5	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170592
Date du rapport: 2012/02/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P82025		
Date d'échantillonnage		2011/12/17		
	Unités	**RNC-218G-GC204-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Conductivité	mS/cm	0.94	0.001	960449
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	<0.001	0.001	960449
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	960451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.3	0.2	960610
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	0.3	0.2	960610
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	960522
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	390	1	960440
Bromure (Br-)	mg/L	1	1	960615
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	71	1	960440
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	320	1	960440
Chlorures (Cl)	mg/L	53	0.5	960615
Sulfates (SO4)	mg/L	170	5	960615

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170592
Date du rapport: 2012/02/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P82021		P82024	
Date d'échantillonnage		2011/12/17		2011/12/17	
	Unités	**RNC-218G-GC204-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-218G-GC204-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	955484	25	955558
pH de l'eau déionisée	n/a	5.82	955484		
pH du pré-test	n/a	5.50	955484		
pH final du lixiviat	n/a	6.62	955484		
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400	955484		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	955558
pH après 18 heures de mélange	n/a			9.9	955558
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	955558

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P82025	
Date d'échantillonnage		2011/12/17	
	Unités	**RNC-218G-GC204-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	957832
pH de l'eau déionisée	n/a	7.1	957832
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/05	957832
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/12	957832
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	957832
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.9	957832

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170592
Date du rapport: 2012/02/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B170592

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955484 SH	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/21	5.82		n/a
		pH final du lixiviat	2011/12/21	4.88/2.83		n/a
		Volume fluide d'extraction 2 (ml)	2011/12/21	400		n/a
955558 SH	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/21	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2011/12/21	4.2		n/a
		pH du fluide d'extraction	2011/12/21	4.2		n/a
956112 MH1	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/22		86	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/22	1, LDR=1		mg/kg
956349 MM1	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2011/12/29		105	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2011/12/29	<5		mg/kg
956385 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/23	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/23		101	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/23		101	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/23	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/23	0.05, LDR=0.05		mg/L
956390 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	0.2, LDR=0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23		102	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23		99	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
956400 DPE	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/23	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/23	0.6, LDR=0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/23	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/23		99	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/23		112	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/23		129	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/23	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/23	<5		mg/L
956412 DPE	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23		109	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23		91	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
956490 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/04	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/04		108	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/04	0.1, LDR=0.1		mg/L
956500 MH1	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/23	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/23	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/23	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/23		103	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/23	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/23	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/23	<1		mg/L
956502 MH1	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/23	0.049, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/23	0.049, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/23		103	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/23	0.001, LDR=0.001		mS/cm
956515 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	0.0004, LDR=0.0003		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170592

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956515 KQ	BL. LIXIVIAT	Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.001, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	0.2, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		105	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		103	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		108	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		100	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		103	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		104	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		102	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		104	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		102	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		97	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		102	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		107	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		101	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		101	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		100	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		105	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		103	%
		Bore (B)	2011/12/22		103	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		102	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		105	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		102	%
		Potassium (K)	2011/12/22		107	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		106	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		103	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		108	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		105	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		101	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170592

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956515 KQ	Blanc fortifié	Bismuth (Bi)	2011/12/22		103	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		103	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		99	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		100	%
		Phosphore total	2011/12/22		102	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
956528 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		100	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
956532 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	0.0004, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.001, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	0.004, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170592

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956532 KQ	BL. LIXIVIAT	Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		107	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		103	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		107	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		99	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		102	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		103	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		101	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		104	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		102	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		98	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		103	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		109	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		100	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		102	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		100	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		104	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		129 (1)	%
		Bore (B)	2011/12/22		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		101	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		103	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		101	%
		Potassium (K)	2011/12/22		106	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		106	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		102	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		108	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		104	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		100	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		107	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		102	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		99	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		104	%
		Phosphore total	2011/12/22		101	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170592

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956532 KQ	Blanc de méthode	Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
956536 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/04	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/04		110	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/04	<0.1		mg/L
956540 MH1	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/23	0.51, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/23	0.51, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/23		103	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/23	0.001, LDR=0.001		mS/cm
956542 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		102	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
956656 JL1	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2011/12/23		98	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2011/12/23	0.02, LDR=0.01		%
956869 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/23	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/23		87	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/23	<0.05		mg/L
956871 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/23	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/23		87	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/23	<0.05		mg/L
957832 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/05	7.1		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2012/01/05	2012/01/05		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2012/01/05	2012/01/12		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/01/05	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2012/01/05	8.2		n/a
958005 JS2	Matériau de référence certifié	Phosphore total	2012/01/06		91	%
		Arsenic (As)	2012/01/06		100	%
		Baryum (Ba)	2012/01/06		93	%
		Cobalt (Co)	2012/01/06		84	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170592

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
958005 JS2	Matériau de référence certifié	Chrome (Cr)	2012/01/06		98	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/06		100	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/06		95	%
		Nickel (Ni)	2012/01/06		87	%
		Plomb (Pb)	2012/01/06		96	%
		Zinc (Zn)	2012/01/06		109	%
		Aluminium (Al)	2012/01/06		95	%
		Calcium (Ca)	2012/01/06		100	%
		Fer (Fe)	2012/01/06		92	%
		Lithium (Li)	2012/01/06		139	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/06		87	%
		Potassium (K)	2012/01/06		83	%
		Sodium (Na)	2012/01/06		77	%
		Strontium (Sr)	2012/01/06		95	%
		Titane (Ti)	2012/01/06		87	%
		Vanadium (V)	2012/01/06		85	%
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/06		98	%
		Phosphore total	2012/01/06		90	%
		Argent (Ag)	2012/01/06		119	%
		Arsenic (As)	2012/01/06		89	%
		Baryum (Ba)	2012/01/06		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/06		95	%
		Cobalt (Co)	2012/01/06		98	%
		Chrome (Cr)	2012/01/06		107	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/06		97	%
		Etain (Sn)	2012/01/06		102	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/06		100	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/06		99	%
		Nickel (Ni)	2012/01/06		94	%
		Plomb (Pb)	2012/01/06		106	%
		Sélénium (Se)	2012/01/06		92	%
		Zinc (Zn)	2012/01/06		101	%
		Aluminium (Al)	2012/01/06		119	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/06		90	%
		Béryllium (Be)	2012/01/06		98	%
		Bore (B)	2012/01/06		99	%
		Calcium (Ca)	2012/01/06		107	%
		Fer (Fe)	2012/01/06		107	%
		Lithium (Li)	2012/01/06		111	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/06		90	%
		Potassium (K)	2012/01/06		95	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/06		97	%
		Sodium (Na)	2012/01/06		104	%
		Strontium (Sr)	2012/01/06		99	%
		Titane (Ti)	2012/01/06		108	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/06		92	%
		Vanadium (V)	2012/01/06		100	%
		Thallium (Tl)	2012/01/06		86	%
		Uranium (U)	2012/01/06		107	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/06	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2012/01/06	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2012/01/06	<0.8		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2012/01/06	<5		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170592

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
958005 JS2	Blanc de méthode	Cadmium (Cd)	2012/01/06	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2012/01/06	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2012/01/06	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/01/06	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2012/01/06	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2012/01/06	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2012/01/06	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2012/01/06	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2012/01/06	<40		mg/kg
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Sodium (Na)	2012/01/06	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2012/01/06	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2012/01/06	<5		mg/kg
958759 MDP	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/09		101	%
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/09		NA	%
960440 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
960449 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/13	<0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/13	<0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/13		106	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/13	<0.001		mS/cm
960450 HC	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/12	<0.01		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170592

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
960450 HC	BL. LIXIVIAT	Sélénium (Se)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/12	0.031, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/12	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/12		99	%
		Aluminium (Al)	2012/01/12		110	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/12		104	%
		Argent (Ag)	2012/01/12		100	%
		Arsenic (As)	2012/01/12		101	%
		Baryum (Ba)	2012/01/12		106	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/12		102	%
		Chrome (Cr)	2012/01/12		103	%
		Cobalt (Co)	2012/01/12		101	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/12		99	%
		Plomb (Pb)	2012/01/12		106	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/12		103	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/12		98	%
		Nickel (Ni)	2012/01/12		101	%
		Sélénium (Se)	2012/01/12		106	%
		Zinc (Zn)	2012/01/12		106	%
		Bore (B)	2012/01/12		94	%
		Fer (Fe)	2012/01/12		98	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/12		104	%
		Lithium (Li)	2012/01/12		106	%
		Potassium (K)	2012/01/12		109	%
		Strontium (Sr)	2012/01/12		107	%
		Etain (Sn)	2012/01/12		102	%
		Titane (Ti)	2012/01/12		108	%
		Vanadium (V)	2012/01/12		102	%
		Béryllium (Be)	2012/01/12		105	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/12		99	%
		Calcium (Ca)	2012/01/12		106	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12		95	%
		Thallium (Tl)	2012/01/12		106	%
		Phosphore total	2012/01/12		112	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/12	<0.001		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170592

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
960450 HC	Blanc de méthode	Chrome (Cr)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/12	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/12	0.2, LDR=0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/12	<0.1		mg/L
960451 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/13	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/13		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/13	<0.1		mg/L
960457 HC	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/12	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/12		109	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/12	<0.02		mg/L
960522 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/13	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/13		91	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/13	<0.05		mg/L
960610 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16		96	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16	<0.02		mg/L
960615 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/16	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/16	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/16	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/16		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/16		104	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/16		104	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/16	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/16	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/16	<0.5		mg/L

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170592

LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B170592

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Success Through Science®

Your Project #: B170592
Your C.O.C. #: 08343269

Attention: LORENA DI BENEDETTO
MAXXAM ANALYTICS
889 MONTEE DE LIOSSE
SAINT-LAURENT, PQ
CANADA H4T 1F5

Report Date: 2012/03/09
This report supersedes all previous reports with the same Maxxam job number

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B1C3718
Received: 2011/12/22, 08:30

Sample Matrix: Soil
Samples Received: 1

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
WRA XRF 4X Metals (1)	1	N/A	2012/02/09		

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Sub Vancouver to Acme

Encryption Key

Sheleeza Mohamed
09 Mar 2012 10:28:32 -08:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Sheleeza Mohamed, Burnaby Project Manager
Email: SMohamed@maxxam.ca
Phone# (604) 734 7276

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B1C3718
Report Date: 2012/03/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170592

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		CK5881		
Sampling Date		2011/12/17		
COC Number		08343269		
	Units	**RNC-218G-GC204**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS				
WR4X Loss on Ignition	%	14.1	0.01	5615950
Industrial - Calculated				
WR4X Total	%	100	N/A	5615950
Misc. Inorganics				
WR4X Aluminum Oxide	%	0.29	0.01	5615950
WR4X Calcium Oxide	%	0.11	0.01	5615950
WR4X Ferric Oxide	%	11.4	0.01	5615950
WR4X Magnesium oxide	%	40.4	0.01	5615950
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.02	0.01	5615950
WR4X Potassium Oxide	%	0.05	0.01	5615950
WR4X Silica (SiO2)	%	33.8	0.1	5615950
WR4X Sodium Oxide	%	0.06	0.01	5615950
WR4X Titanium Oxide	%	<0.01	0.01	5615950
WR4X Vanadium Oxide	%	0.003	0.002	5615950
Metals				
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	0.01	5615950
Parameter				
WR4X Chromium Oxide	%	0.250	0.001	5615950
WR4X Manganese Oxide	%	0.12	0.01	5615950

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1C3718
Report Date: 2012/03/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170592

Package 1	2.0°C

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

General Comments

Results relate only to the items tested.

Maxxam

Success through Science®

MAXXAM ANALYTICS
Attention: LORENA DI BENEDETTO
Client Project #: B170592
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: VB1C3718

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
5615950 KBN	QC Standard	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09		4.6	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/09		100	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09		21	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09		8.1	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09		6.2	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09		0.54	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09		0.12	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09		1.6	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09		50	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09		7.2	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09		0.28	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09		0.0020	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09		0.040	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09		0.0020	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09		0.11	%	N/A
	Spiked Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09		1.9	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/09		101	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09		14	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09		6.4	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09		7.7	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09		3.5	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09		0.83	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09		2.1	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09		59	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09		3.9	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09		0.69	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09		0.037	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09		0.050	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09		0.60	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09		0.40	%	N/A
	Method Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Total	2012/02/09	0		%	
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09	<0.1		%	
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09	<0.002		%	
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09	<0.001		%	
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09	<0.01		%	

QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B1C3718

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/24

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B170596
Reçu: 2011/12/20, 11:00

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	2	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2012/01/12	2012/01/13	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2011/12/23	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2012/01/09	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	2	2011/12/22	2011/12/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	1	2012/01/13	2012/01/16	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	1	2011/12/22	2011/12/29	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité - Lixiviés	2	N/A	2011/12/23	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/20		
Fluorure	1	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	1	N/A	2011/12/23	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	2	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2012/01/12	2012/01/13	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2012/01/05	2012/01/05	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	1	2012/01/04	2012/01/05	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	1	2012/01/05	2012/01/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	2	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2012/01/12	2012/01/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	1	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	2	N/A	2011/12/23	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	1	N/A	2012/01/16	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	1	2012/01/09	2012/01/10	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	2	N/A	2011/12/23	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	1	N/A	2011/12/23	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	2	2011/12/22	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2012/01/12	2012/01/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

24 Feb 2012 14:02:36 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170596
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P81883		
Date d'échantillonnage		2011/12/19		
	Unités	**RNC-216ABC-GC205**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	958005
Phosphore total	mg/kg	87	20	958005
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	958005
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	958005
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	958005
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	958005
Cobalt (Co)	mg/kg	73	2	958005
Chrome (Cr)	mg/kg	1100	2	958005
Cuivre (Cu)	mg/kg	24	2	958005
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	958005
Manganèse (Mn)	mg/kg	820	2	958005
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	958005
Nickel (Ni)	mg/kg	2000	1	958005
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	958005
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	958005
Zinc (Zn)	mg/kg	55	10	958005
Aluminium (Al)	mg/kg	1100	20	958005
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	958005
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	958005
Bore (B)	mg/kg	<5	5	958005
Calcium (Ca)	mg/kg	410	30	958005
Fer (Fe)	mg/kg	63000	100	958005
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	958005
Magnésium (Mg)	mg/kg	240000	100	958005
Potassium (K)	mg/kg	<40	40	958005
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1200	10	958005
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	958005
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	958005
Titane (Ti)	mg/kg	33	5	958005
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	958005
Vanadium (V)	mg/kg	6	5	958005
Thallium (Tl)	mg/kg	2	2	958005
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	958005

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170596
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P82069		P82071		
Date d'échantillonnage		2011/12/19		2011/12/19		
	Unités	RNC-216ABC-GC205-TCLP1311	Lot CQ	RNC-216ABC-GC205-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	956461	<0.0005	0.0005	956532
Uranium (U)	mg/L	<0.02	956478	<0.02	0.02	956542
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	956461	<0.03	0.03	956532
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	956461	<0.006	0.006	956532
Argent (Ag)	mg/L	0.0011	956461	0.0005	0.0003	956532
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	956461	<0.002	0.002	956532
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	956461	<0.03	0.03	956532
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	956461	<0.001	0.001	956532
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	956461	<0.03	0.03	956532
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	956461	<0.03	0.03	956532
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	956461	<0.003	0.003	956532
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	956461	<0.001	0.001	956532
Manganèse (Mn)	mg/L	0.30	956461	<0.003	0.003	956532
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	956461	<0.03	0.03	956532
Nickel (Ni)	mg/L	0.06	956461	<0.01	0.01	956532
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	956461	<0.001	0.001	956532
Sodium (Na)	mg/L			0.4	0.2	956532
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	956461	<0.005	0.005	956532
Bore (B)	mg/L	<0.05	956461	<0.05	0.05	956532
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	956461	<0.1	0.1	956532
Magnésium (Mg)	mg/L	410	956461	10	0.2	956532
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	956461	<0.1	0.1	956532
Potassium (K)	mg/L	1.7	956461	0.3	0.2	956532
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	956461	<0.05	0.05	956532
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	956461	<0.05	0.05	956532
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	956461	<0.05	0.05	956532
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	956461	<0.01	0.01	956532
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	956461	<0.002	0.002	956532
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	956461	<0.05	0.05	956532
Calcium (Ca)	mg/L	6.5	956461	3.3	0.5	956532
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.2	956461	<0.1	0.1	956532
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	956461	<0.01	0.01	956532
Phosphore total	mg/L	<0.1	956461	<0.1	0.1	956532

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170596
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P82073		
Date d'échantillonnage		2011/12/19		
	Unités	**RNC-216ABC-GC205-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	960450
Uranium (U)	mg/L	<0.02	0.02	960457
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	960450
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0003	960450
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	960450
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	960450
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	960450
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	960450
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.003	960450
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	960450
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	960450
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	960450
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.005	960450
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.1	960450
Magnésium (Mg)	mg/L	160	0.2	960450
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	960450
Potassium (K)	mg/L	0.9	0.2	960450
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	960450
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	960450
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	960450
Calcium (Ca)	mg/L	4.5	0.5	960450
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	<0.1	0.1	960450
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	960450
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	960450

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170596
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P81883		
Date d'échantillonnage		2011/12/19		
	Unités	**RNC-216ABC-GC205**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Fluorure (F)	mg/kg	<1	1	956112
Soufre (S)	%	0.07	0.01	956656
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	2.3	0.3	958928
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	268	3	958928
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	266	N/A	958928
Sulfates (SO4)	mg/kg	7	5	956349

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170596
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P82069		P82071		
Date d'échantillonnage		2011/12/19		2011/12/19		
	Unités	**RNC-216ABC-GC205-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-216ABC-GC205-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.6	956634	0.13	0.001	956502
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.7	956634	0.049	0.001	956502
Fluorure (F)	mg/L	<1	956629	<1	1	956490
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	956458	<0.2	0.2	956390
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	956458	<0.2	0.2	956390
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	956872	<0.5	0.5	956869
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2600	958759	5	1	956500
Bromure (Br-)	mg/L	2	956447	<1	1	956385
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2600	958759	5	1	956500
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	958759	<1	1	956500
Chlorures (Cl)	mg/L	31	956447	30	0.5	956385
Sulfates (SO4)	mg/L	6	956447		5	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170596
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P82073		
Date d'échantillonnage		2011/12/19		
	Unités	**RNC-216ABC-GC205-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Conductivité	mS/cm	1.1	0.001	960449
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	<0.001	0.001	960449
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	960451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.3	0.2	960610
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	0.2	0.2	960610
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	960522
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	170	1	960440
Bromure (Br-)	mg/L	6	1	960615
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	46	1	960440
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	120	1	960440
Chlorures (Cl)	mg/L	240	0.5	960615
Sulfates (SO4)	mg/L	67	5	960615

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170596
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P82069		P82071	
Date d'échantillonnage		2011/12/19		2011/12/19	
	Unités	**RNC-216ABC-GC205-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-216ABC-GC205-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	955484	25	955558
pH de l'eau déionisée	n/a	5.82	955484		
pH du pré-test	n/a	2.57	955484		
pH final du lixiviat	n/a	8.73	955484		
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	955484		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	955558
pH après 18 heures de mélange	n/a			9.2	955558
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	955558

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P82073	
Date d'échantillonnage		2011/12/19	
	Unités	**RNC-216ABC-GC205-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	957832
pH de l'eau déionisée	n/a	7.1	957832
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/05	957832
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/12	957832
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	957832
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.7	957832

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170596
Date du rapport: 2012/02/24

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B170596

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955484	SH	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2011/12/21	5.82		n/a
			pH final du lixiviat	2011/12/21	4.88/2.83		n/a
			Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2011/12/21	700		n/a
955558	SH	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2011/12/21	500		n/a
			pH après 18 heures de mélange	2011/12/21	4.2		n/a
			pH du fluide d'extraction	2011/12/21	4.2		n/a
956112	MH1	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/22		86	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/22	1, LDR=1		mg/kg
956349	MM1	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2011/12/29		105	%
		Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2011/12/29	<5		mg/kg
956385	AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/23	<1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/23		101	%
			Chlorures (Cl)	2011/12/23		101	%
		Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/23	<0.1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2011/12/23	0.05, LDR=0.05		mg/L
956390	AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	0.2, LDR=0.2		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
		Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23		102	%
			Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23		99	%
		Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
956447	DPE	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2011/12/23	<1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.5		mg/L
			Sulfates (SO4)	2011/12/23	<5		mg/L
		Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/23		99	%
			Chlorures (Cl)	2011/12/23		109	%
			Sulfates (SO4)	2011/12/23		121	%
		Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/23	<0.1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2011/12/23	<0.05		mg/L
			Sulfates (SO4)	2011/12/23	<0.5		mg/L
956458	DPE	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.2		mg/L
		Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23		100	%
			Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23		106	%
		Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2011/12/23	<0.02		mg/L
956461	KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
			Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
			Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
			Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170596

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956461 KQ	BL. LIXIVIAT	Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	1.6, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		104	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		99	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		105	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		97	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		103	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		101	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		99	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		103	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		102	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		97	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		100	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		108	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		99	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		100	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		102	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		105	%
		Bore (B)	2011/12/22		100	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		101	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		103	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		100	%
		Potassium (K)	2011/12/22		107	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		103	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		100	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		106	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		105	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		98	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		104	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		100	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		85	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		98	%
		Phosphore total	2011/12/22		102	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170596

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956461 KQ	Blanc de méthode	Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
956478 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		99	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
956490 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/04	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/04		108	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/04	0.1, LDR=0.1		mg/L
956500 MH1	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/23	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/23	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/23	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/23		103	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/23	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/23	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/23	<1		mg/L
956502 MH1	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/23	0.049, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/23	0.049, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/23		103	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/23	0.001, LDR=0.001		mS/cm
956532 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	0.0004, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	0.001, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	0.004, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170596

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956532 KQ	BL. LIXIVIAT	Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/22		107	%
		Aluminium (Al)	2011/12/22		103	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/22		107	%
		Argent (Ag)	2011/12/22		99	%
		Arsenic (As)	2011/12/22		102	%
		Baryum (Ba)	2011/12/22		103	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/22		101	%
		Chrome (Cr)	2011/12/22		104	%
		Cobalt (Co)	2011/12/22		102	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/22		98	%
		Plomb (Pb)	2011/12/22		103	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/22		109	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/22		100	%
		Nickel (Ni)	2011/12/22		102	%
		Sélénium (Se)	2011/12/22		100	%
		Sodium (Na)	2011/12/22		104	%
		Zinc (Zn)	2011/12/22		129 (1)	%
		Bore (B)	2011/12/22		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/22		101	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/22		103	%
		Lithium (Li)	2011/12/22		101	%
		Potassium (K)	2011/12/22		106	%
		Strontium (Sr)	2011/12/22		106	%
		Etain (Sn)	2011/12/22		102	%
		Titane (Ti)	2011/12/22		108	%
		Vanadium (V)	2011/12/22		104	%
		Béryllium (Be)	2011/12/22		100	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/22		107	%
		Calcium (Ca)	2011/12/22		102	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22		99	%
		Thallium (Tl)	2011/12/22		104	%
		Phosphore total	2011/12/22		101	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/22	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/22	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2011/12/22	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2011/12/22	<0.03		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170596

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
956532 KQ	Blanc de méthode	Cuivre (Cu)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/22	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/22	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2011/12/22	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2011/12/22	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2011/12/22	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2011/12/22	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/22	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2011/12/22	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2011/12/22	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2011/12/22	<0.1		mg/L
956542 KQ	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/22		102	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2011/12/22	<0.02		mg/L
956629 MH1	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2011/12/23	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/23		103	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/23	0.1, LDR=0.1		mg/L
956634 MH1	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2011/12/23	4.7, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2011/12/23	4.7, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/23		103	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/23	0.001, LDR=0.001		mS/cm
956656 JL1	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2011/12/23		98	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2011/12/23	0.02, LDR=0.01		%
956869 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/23	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/23		87	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/23	<0.05		mg/L
956872 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2011/12/23	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/23		87	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/23	<0.05		mg/L
957832 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/05	7.1		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2012/01/05	2012/01/05		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2012/01/05	2012/01/12		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/01/05	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2012/01/05	8.2		n/a
958005 JS2	Matériau de référence certifié	Phosphore total	2012/01/06		91	%
		Arsenic (As)	2012/01/06		100	%
		Baryum (Ba)	2012/01/06		93	%
		Cobalt (Co)	2012/01/06		84	%
		Chrome (Cr)	2012/01/06		98	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/06		100	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/06		95	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170596

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
958005 JS2	Matériau de référence certifié	Nickel (Ni)	2012/01/06		87	%
		Plomb (Pb)	2012/01/06		96	%
		Zinc (Zn)	2012/01/06		109	%
		Aluminium (Al)	2012/01/06		95	%
		Calcium (Ca)	2012/01/06		100	%
		Fer (Fe)	2012/01/06		92	%
		Lithium (Li)	2012/01/06		139	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/06		87	%
		Potassium (K)	2012/01/06		83	%
		Sodium (Na)	2012/01/06		77	%
		Strontium (Sr)	2012/01/06		95	%
		Titane (Ti)	2012/01/06		87	%
		Vanadium (V)	2012/01/06		85	%
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/06		98	%
		Phosphore total	2012/01/06		90	%
		Argent (Ag)	2012/01/06		119	%
		Arsenic (As)	2012/01/06		89	%
		Baryum (Ba)	2012/01/06		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/06		95	%
		Cobalt (Co)	2012/01/06		98	%
		Chrome (Cr)	2012/01/06		107	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/06		97	%
		Etain (Sn)	2012/01/06		102	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/06		100	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/06		99	%
		Nickel (Ni)	2012/01/06		94	%
		Plomb (Pb)	2012/01/06		106	%
		Sélénium (Se)	2012/01/06		92	%
		Zinc (Zn)	2012/01/06		101	%
		Aluminium (Al)	2012/01/06		119	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/06		90	%
		Béryllium (Be)	2012/01/06		98	%
		Bore (B)	2012/01/06		99	%
		Calcium (Ca)	2012/01/06		107	%
		Fer (Fe)	2012/01/06		107	%
		Lithium (Li)	2012/01/06		111	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/06		90	%
		Potassium (K)	2012/01/06		95	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/06		97	%
		Sodium (Na)	2012/01/06		104	%
		Strontium (Sr)	2012/01/06		99	%
		Titane (Ti)	2012/01/06		108	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/06		92	%
		Vanadium (V)	2012/01/06		100	%
		Thallium (Tl)	2012/01/06		86	%
		Uranium (U)	2012/01/06		107	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/06	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2012/01/06	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2012/01/06	<0.8		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/01/06	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2012/01/06	<2		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170596

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
958005 JS2	Blanc de méthode	Cuivre (Cu)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2012/01/06	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2012/01/06	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/01/06	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2012/01/06	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2012/01/06	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2012/01/06	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2012/01/06	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2012/01/06	<40		mg/kg
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Sodium (Na)	2012/01/06	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2012/01/06	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2012/01/06	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2012/01/06	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2012/01/06	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2012/01/06	<5		mg/kg
958759 MDP	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/09		101	%
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/09		NA	%
960440 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
960449 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/13	<0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/13	<0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/13		106	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/13	<0.001		mS/cm
960450 HC	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/12	0.031, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/12	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170596

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
960450 HC	BL. LIXIVIAT	Fer (Fe)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/12	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/12		99	%
		Aluminium (Al)	2012/01/12		110	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/12		104	%
		Argent (Ag)	2012/01/12		100	%
		Arsenic (As)	2012/01/12		101	%
		Baryum (Ba)	2012/01/12		106	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/12		102	%
		Chrome (Cr)	2012/01/12		103	%
		Cobalt (Co)	2012/01/12		101	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/12		99	%
		Plomb (Pb)	2012/01/12		106	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/12		103	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/12		98	%
		Nickel (Ni)	2012/01/12		101	%
		Sélénium (Se)	2012/01/12		106	%
		Zinc (Zn)	2012/01/12		106	%
		Bore (B)	2012/01/12		94	%
		Fer (Fe)	2012/01/12		98	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/12		104	%
		Lithium (Li)	2012/01/12		106	%
		Potassium (K)	2012/01/12		109	%
		Strontium (Sr)	2012/01/12		107	%
		Etain (Sn)	2012/01/12		102	%
		Titane (Ti)	2012/01/12		108	%
		Vanadium (V)	2012/01/12		102	%
		Béryllium (Be)	2012/01/12		105	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/12		99	%
		Calcium (Ca)	2012/01/12		106	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12		95	%
		Thallium (Tl)	2012/01/12		106	%
		Phosphore total	2012/01/12		112	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/12	<0.003		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170596

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
960450 HC	Blanc de méthode	Plomb (Pb)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/12	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/12	0.2, LDR=0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/12	<0.1		mg/L
960451 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/13	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/13		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/13	<0.1		mg/L
960457 HC	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/12	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/12		109	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/12	<0.02		mg/L
960522 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/13	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/13		91	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/13	<0.05		mg/L
960610 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16		96	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16	<0.02		mg/L
960615 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/16	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/16	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/16	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/16		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/16		104	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/16		104	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/16	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/16	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/16	<0.5		mg/L

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170596

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse							

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B170596

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Success Through Science®

Your Project #: B170596
Your C.O.C. #: 08343268

Attention: LORENA DI BENEDETTO
MAXXAM ANALYTICS
889 MONTEE DE LIOSSE
SAINT-LAURENT, PQ
CANADA H4T 1F5

Report Date: 2012/03/09
This report supersedes all previous reports with the same Maxxam job number

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B1C3719
Received: 2011/12/22, 08:30

Sample Matrix: Soil
Samples Received: 1

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
WRA XRF 4X Metals (1)	1	N/A	2012/02/09		

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Sub Vancouver to Acme

Encryption Key

Sheleeza Mohamed
09 Mar 2012 10:29:55 -08:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Sheleeza Mohamed, Burnaby Project Manager
Email: SMohamed@maxxam.ca
Phone# (604) 734 7276

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B1C3719
Report Date: 2012/03/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170596

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		CK5882	CK5882		
Sampling Date		2011/12/19	2011/12/19		
COC Number		08343268	08343268		
	Units	**RNC-216ABC-GC205**	**RNC-216ABC-GC205 Lab-Dup**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS					
WR4X Loss on Ignition	%	15.9	15.9	0.01	5622275
Industrial - Calculated					
WR4X Total	%	100	101	N/A	5622275
Misc. Inorganics					
WR4X Aluminum Oxide	%	0.33	0.33	0.01	5622275
WR4X Calcium Oxide	%	0.07	0.07	0.01	5622275
WR4X Ferric Oxide	%	9.53	9.58	0.01	5622275
WR4X Magnesium oxide	%	40.4	40.3	0.01	5622275
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.03	0.03	0.01	5622275
WR4X Potassium Oxide	%	<0.01	<0.01	0.01	5622275
WR4X Silica (SiO2)	%	33.5	33.4	0.1	5622275
WR4X Sodium Oxide	%	0.03	0.02	0.01	5622275
WR4X Titanium Oxide	%	<0.01	<0.01	0.01	5622275
WR4X Vanadium Oxide	%	0.004	0.006	0.002	5622275
Metals					
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	<0.01	0.01	5622275
Parameter					
WR4X Chromium Oxide	%	0.725	0.722	0.001	5622275
WR4X Manganese Oxide	%	0.13	0.13	0.01	5622275

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B1C3719
Report Date: 2012/03/09

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170596

Package 1	2.0°C

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

General Comments

Results relate only to the items tested.

Maxxam

Success Through Science®

MAXXAM ANALYTICS
Attention: LORENA DI BENEDETTO
Client Project #: B170596
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: VB1C3719

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
5622275 KBN	QC Standard	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09		4.6	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/09		100	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09		21	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09		8.1	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09		6.2	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09		0.54	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09		0.12	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09		1.6	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09		50	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09		7.2	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09		0.28	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09		0.0020	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09		0.040	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09		0.0020	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09		0.11	%	N/A
	Spiked Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09		1.9	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/09		101	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09		14	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09		6.4	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09		7.7	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09		3.5	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09		0.83	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09		2.1	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09		59	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09		3.9	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09		0.69	%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09		0.037	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09		0.050	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09		0.60	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09		0.14	%	N/A
	Method Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Total	2012/02/09	0		%	
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09	<0.1		%	
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09	<0.002		%	
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09	<0.01		%	
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09	<0.001		%	
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09	<0.01		%	
	RPD [CK5882-01]	WR4X Loss on Ignition	2012/02/09	0		%	N/A
		WR4X Total	2012/02/09	0.9		%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/09	0		%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/09	0		%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/09	0.5		%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/09	0.3		%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/09	NC		%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/09	NC		%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/09	0.3		%	20
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/09	NC		%	N/A

MAXXAM ANALYTICS
Attention: LORENA DI BENEDETTO
Client Project #: B170596
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report (Continued)

Maxxam Job Number: VB1C3719

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
5622275 KBN	RPD [CK5882-01]	WR4X Titanium Oxide	2012/02/09	NC		%	N/A
		WR4X Vanadium Oxide	2012/02/09	NC		%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/09	NC		%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/09	0.4		%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/09	0		%	N/A

N/A = Not Applicable
Duplicate: Paired analysis of a separate portion of the same sample. Used to evaluate the variance in the measurement.
QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
NC (RPD): The RPD was not calculated. The level of analyte detected in the parent sample and its duplicate was not sufficiently significant to permit a reliable calculation.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B1C3719

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/03/13

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B203869
Reçu: 2012/01/26, 11:30

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 12

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	3	2012/01/31	2012/01/31	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	3	2012/02/01	2012/02/01	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	3	2012/02/07	2012/02/09	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	6	N/A	2012/02/07	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	3	N/A	2012/02/10	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	6	2012/01/31	2012/01/31	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	3	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	3	2012/02/02	2012/02/02	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Broyage	3	2012/01/26	2012/01/31	STL SOP-00019	Broyeur SK100
Conductivité - Lixiviés	6	N/A	2012/02/07	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	3	N/A	2012/02/09	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	3	N/A	2012/01/26		
Fluorure	3	2012/02/02	2012/02/07	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	9	N/A	2012/02/07	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	3	2012/01/31	2012/01/31	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	3	2012/02/01	2012/02/01	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	3	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	3	2012/02/06	2012/02/06	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	3	2012/01/31	2012/01/31	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	3	2012/01/30	2012/01/30	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	3	2012/02/06	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	3	2012/01/31	2012/01/31	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	3	2012/02/01	2012/02/01	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	3	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	3	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	6	N/A	2012/01/31	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	3	N/A	2012/02/07	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	3	2012/02/08	2012/02/08	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	6	N/A	2012/02/01	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	3	N/A	2012/02/07	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	3	N/A	2012/02/08	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Silice par ICP	3	2012/03/02	2012/03/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	3	2012/01/30	2012/01/30	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	3	2012/01/31	2012/01/31	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	3	2012/02/01	2012/02/01	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	3	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/03/13

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

(1) Cette analyse a été effectuée par Acme Analytical Laboratories

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

13 Mar 2012 15:47:25 -04:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203869
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q03716		Q03717	Q03718		
Date d'échantillonnage		2012/01/25		2012/01/25	2012/01/25		
	Unités	ALLOY_COMP_2	LDR	SUL_COMP_2	MIX_COMP_2	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.02	967677
Phosphore total	mg/kg	110	20	260	320	20	967677
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	<5	<5	5	967677
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	<5	<5	5	967677
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Cobalt (Co)	mg/kg	71	2	60	51	2	967677
Chrome (Cr)	mg/kg	1500	2	780	790	2	967677
Cuivre (Cu)	mg/kg	32	2	47	34	2	967677
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	<4	<4	4	967677
Manganèse (Mn)	mg/kg	760	2	670	730	2	967677
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	<1	<1	1	967677
Nickel (Ni)	mg/kg	1700	1	1600	1700	1	967677
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	<5	<5	5	967677
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	<1	<1	1	967677
Zinc (Zn)	mg/kg	44	10	39	44	10	967677
Aluminium (Al)	mg/kg	1000	20	850	770	20	967677
Antimoine (Sb)	mg/kg	13	2	7	7	2	967677
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Bore (B)	mg/kg	<5	5	<5	<5	5	967677
Calcium (Ca)	mg/kg	350	30	290	290	30	967677
Fer (Fe)	mg/kg	38000	100	23000	24000	10	967677
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	<10	<10	10	967677
Magnésium (Mg)	mg/kg	250000	100	270000	270000	100	967677
Potassium (K)	mg/kg	<40	40	<40	<40	40	967677
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	750	10	540	480	10	977722
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	<40	<40	40	967677
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	<10	<10	10	967677
Titane (Ti)	mg/kg	30	5	32	29	5	967677
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	<7	<7	7	967677
Vanadium (V)	mg/kg	6	5	6	<5	5	967677
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	<2	<2	2	967677
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	<5	<5	5	967677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203869
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q03753	Q03754	Q03755		
Date d'échantillonnage		2012/01/25	2012/01/25	2012/01/25		
	Unités	**ALLOY_COMP_2-TCLP1311**	**SUL_COMP_2-TCLP1311**	**MIX_COMP_2-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	965985
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	965985
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	965985
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	965985
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	965985
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	965985
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	965985
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	965985
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	965985
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	965985
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	965985
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	965985
Manganèse (Mn)	mg/L	0.12	0.075	0.079	0.003	965985
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	965985
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	<0.01	0.01	965985
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	965985
Zinc (Zn)	mg/L	0.026	<0.005	<0.005	0.005	965985
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	965985
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	965985
Magnésium (Mg)	mg/L	450	410	430	0.2	965985
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	965985
Potassium (K)	mg/L	1.6	1.4	1.3	0.2	965985
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	965985
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	965985
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	965985
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	965985
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	965985
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	965985
Calcium (Ca)	mg/L	8.4	5.7	5.2	0.5	965985
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.4	0.4	0.2	0.1	965985
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	965985
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	965985

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203869
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q03756	Q03767	Q03768		
Date d'échantillonnage		2012/01/25	2012/01/25	2012/01/25		
	Unités	ALLOY_COMP_2-SPLP1312	SUL_COMP_2-SPLP1312	MIX_COMP_2-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	966350
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	966350
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	966350
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	966350
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	0.0028	<0.0003	0.0003	966350
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	966350
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	966350
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	966350
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	966350
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	966350
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	966350
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.002	<0.001	0.001	966350
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	966350
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	966350
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	966350
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	966350
Sodium (Na)	mg/L	0.2	<0.2	<0.2	0.2	966350
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	966350
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	966350
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	966350
Magnésium (Mg)	mg/L	26	20	18	0.2	966350
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	966350
Potassium (K)	mg/L	0.8	1.8	<0.2	0.2	966350
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	966350
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	966350
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	966350
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	966350
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	966350
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	966350
Calcium (Ca)	mg/L	2.4	3.1	3.0	0.5	966350
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	966350
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	966350
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	966350

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203869
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q03777	Q03778	Q03779		
Date d'échantillonnage		2012/01/25	2012/01/25	2012/01/25		
	Unités	ALLOY_COMP_2-CTEU9	SUL_COMP_2-CTEU9	MIX_COMP_2-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	968134
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	968134
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968134
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	968134
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0004	0.0003	968134
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	968134
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968134
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968134
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968134
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968134
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	968134
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968134
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	968134
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968134
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	968134
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968134
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	968134
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968134
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968134
Magnésium (Mg)	mg/L	110	73	73	0.2	968134
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968134
Potassium (K)	mg/L	2.3	1.5	2.3	0.2	968134
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968134
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968134
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968134
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	968134
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	968134
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968134
Calcium (Ca)	mg/L	4.9	4.0	3.7	0.5	968134
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.2	0.1	0.1	0.1	968134
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	968134
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968134

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203869
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q03716	Q03717	Q03718		
Date d'échantillonnage		2012/01/25	2012/01/25	2012/01/25		
	Unités	**ALLOY_COMP_2**	**SUL_COMP_2**	**MIX_COMP_2**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	<1	1	966741
Soufre (S)	%	0.03	0.05	0.04	0.01	968436
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.0	1.7	1.2	0.3	968892
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	220	212	234	3	968892
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	219	210	233	N/A	968892
Sulfates (SO4)	mg/kg	5	32	22	5	966726

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203869
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q03753	Q03754		
Date d'échantillonnage		2012/01/25	2012/01/25		
	Unités	**ALLOY_COMP_2-TCLP1311**	**SUL_COMP_2-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	6.8	6.7	0.001	968911
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.8	4.8	0.001	968911
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	968336
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965995
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965995
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	966093
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2500	2100	1	969603
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965991
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2500	2100	1	969603
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	969603
Chlorures (Cl)	mg/L	54	9.4	0.5	965991
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	965991

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203869
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q03755		Q03756		
Date d'échantillonnage		2012/01/25		2012/01/25		
	Unités	MIX_COMP_2-TCLP1311	Lot CQ	ALLOY_COMP_2-SPLP1312	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.8	968911	0.24	0.001	968030
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.8	968911	0.045	0.001	968030
Fluorure (F)	mg/L	<1	968336	<1	1	968031
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	965995	0.2	0.2	965996
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	965995	<0.2	0.2	965996
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	966093	<0.5	0.5	966129
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2200	969603	43	1	968019
Bromure (Br-)	mg/L	<1	965991	<1	1	965994
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2200	969603	43	1	968019
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	969603	<1	1	968019
Chlorures (Cl)	mg/L	11	965991	46	0.5	965994
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	965991		5	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q03767	Q03768		
Date d'échantillonnage		2012/01/25	2012/01/25		
	Unités	SUL_COMP_2-SPLP1312	MIX_COMP_2-SPLP1312	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.17	0.16	0.001	968030
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.045	0.045	0.001	968030
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	968031
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.2	0.2	0.2	965996
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965996
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	966129
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	69	64	1	968019
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965994
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	69	64	1	968019
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	968019
Chlorures (Cl)	mg/L	5.2	6.5	0.5	965994

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203869
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q03777	Q03778	Q03779		
Date d'échantillonnage		2012/01/25	2012/01/25	2012/01/25		
	Unités	**ALLOY_COMP_2-CTEU9**	**SUL_COMP_2-CTEU9**	**MIX_COMP_2-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.86	0.49	0.48	0.001	968292
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.005	0.005	0.005	0.001	968292
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	<1	1	968295
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	968269
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	968269
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	968206
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	140	250	240	1	968290
Bromure (Br-)	mg/L	4	<1	<1	1	968264
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	43	59	52	1	968290
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	99	190	190	1	968290
Chlorures (Cl)	mg/L	210	26	32	0.5	968264
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	17	12	5	968264

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203869
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q03753	Q03754	Q03755	
Date d'échantillonnage		2012/01/25	2012/01/25	2012/01/25	
	Unités	**ALLOY_COMP_2-TCLP1311**	**SUL_COMP_2-TCLP1311**	**MIX_COMP_2-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	20.1	965468
pH de l'eau déionisée	n/a	6.07	6.07	6.07	965468
pH du pré-test	n/a	1.57	1.48	1.65	965468
pH final du lixiviat	n/a	7.46	8.09	7.73	965468
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	400	965468

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q03756	Q03767	Q03768	
Date d'échantillonnage		2012/01/25	2012/01/25	2012/01/25	
	Unités	**ALLOY_COMP_2-SPLP1312**	**SUL_COMP_2-SPLP1312**	**MIX_COMP_2-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	25	965483
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	500	965483
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.5	9.6	9.8	965483
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	4.2	965483

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q03777	Q03778	Q03779	
Date d'échantillonnage		2012/01/25	2012/01/25	2012/01/25	
	Unités	**ALLOY_COMP_2-CTEU9**	**SUL_COMP_2-CTEU9**	**MIX_COMP_2-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	965785
pH de l'eau déionisée	n/a	5.8	5.8	5.8	965785
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/31	2012/01/31	2012/01/31	965785
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/07	2012/02/07	2012/02/07	965785
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	965785
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.9	9.8	9.9	965785

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203869
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Veuillez noter que pour rapporter les résultats du Silicon nous avons redigéré les échantillons selon notre PON appropriée pour ce paramètre avec Lot CQ# 968321.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B203869

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
965468	RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/30	6.07		n/a
			pH final du lixiviat	2012/01/30	4.89/2.84		n/a
			Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2012/01/30	400		n/a
965483	RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/01/30	500		n/a
			pH après 18 heures de mélange	2012/01/30	4.2		n/a
			pH du fluide d'extraction	2012/01/30	4.2		n/a
965785	RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/31	5.8		n/a
			Addition du fluide d'extraction	2012/01/31	2012/01/31		n/a
			Arrêt de la lixiviation	2012/01/31	2012/02/07		n/a
			Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/01/31	320		n/a
			pH après 7 jours de mélange	2012/01/31	7.2		n/a
965985	SC5	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/31	<0.0005		mg/L
			Uranium (U)	2012/01/31	<0.0006		mg/L
			Aluminium (Al)	2012/01/31	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2012/01/31	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/01/31	<0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/01/31	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/01/31	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/01/31	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/01/31	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/01/31	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/01/31	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/01/31	<0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2012/01/31	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2012/01/31	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2012/01/31	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2012/01/31	<0.001		mg/L
			Zinc (Zn)	2012/01/31	<0.005		mg/L
			Bore (B)	2012/01/31	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2012/01/31	<0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2012/01/31	<0.2		mg/L
			Lithium (Li)	2012/01/31	<0.1		mg/L
			Potassium (K)	2012/01/31	1.4, LDR=0.2		mg/L
			Strontium (Sr)	2012/01/31	<0.05		mg/L
			Etain (Sn)	2012/01/31	<0.05		mg/L
			Titane (Ti)	2012/01/31	<0.05		mg/L
			Vanadium (V)	2012/01/31	<0.01		mg/L
			Béryllium (Be)	2012/01/31	<0.002		mg/L
			Bismuth (Bi)	2012/01/31	<0.05		mg/L
			Calcium (Ca)	2012/01/31	<0.5		mg/L
			Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/31	<0.1		mg/L
			Thallium (Tl)	2012/01/31	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2012/01/31	<0.1		mg/L
		Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/31		97	%
			Uranium (U)	2012/01/31		94	%
			Aluminium (Al)	2012/01/31		106	%
			Antimoine (Sb)	2012/01/31		100	%
			Argent (Ag)	2012/01/31		94	%
			Arsenic (As)	2012/01/31		96	%
			Baryum (Ba)	2012/01/31		97	%
			Cadmium (Cd)	2012/01/31		96	%
			Chrome (Cr)	2012/01/31		96	%
			Cobalt (Co)	2012/01/31		95	%
			Cuivre (Cu)	2012/01/31		92	%
			Plomb (Pb)	2012/01/31		93	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203869

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
965985 SC5	Blanc fortifié	Manganèse (Mn)	2012/01/31		101	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/31		94	%
		Nickel (Ni)	2012/01/31		93	%
		Sélénium (Se)	2012/01/31		95	%
		Zinc (Zn)	2012/01/31		89	%
		Bore (B)	2012/01/31		100	%
		Fer (Fe)	2012/01/31		98	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/31		101	%
		Lithium (Li)	2012/01/31		99	%
		Potassium (K)	2012/01/31		105	%
		Strontium (Sr)	2012/01/31		100	%
		Etain (Sn)	2012/01/31		96	%
		Titane (Ti)	2012/01/31		100	%
		Vanadium (V)	2012/01/31		96	%
		Béryllium (Be)	2012/01/31		94	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/31		96	%
		Calcium (Ca)	2012/01/31		104	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/31		129 (1)	%
		Thallium (Tl)	2012/01/31		96	%
		Phosphore total	2012/01/31		103	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/31	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/01/31	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/31	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/31	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/31	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/31	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/31	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/31	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/31	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/31	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/31	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/31	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/31	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/31	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/31	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/31	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/31	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/31	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/31	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/31	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/31	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/31	<0.1		mg/L
965991 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/31	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/31	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/31	<5		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203869

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
965991 AL8	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/31		98	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/31		112	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/31		124	%
965994 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/31	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/31	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/31		99	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/31		104	%
965995 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/31	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/31	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/31		98	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/31		101	%
965996 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/31	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/31	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/31		99	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/31		96	%
966093 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/02/01	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/02/01		95	%
966129 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/02/01	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/02/01		94	%
966350 SC5	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/02/01	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/01	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/01	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/01	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/01	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/01	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/01	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/01	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/01	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/01	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/01	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/01	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/01	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/01	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/01	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/01	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/02/01	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/01	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/01	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/01	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/01	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/01	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/01	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/01	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/01	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/01	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/01	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/01	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/01	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/01	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/01	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/01	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/01	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/01		103	%
		Uranium (U)	2012/02/01		103	%
		Aluminium (Al)	2012/02/01		103	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203869

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
966350 SC5	Blanc fortifié	Antimoine (Sb)	2012/02/01		105	%
		Argent (Ag)	2012/02/01		99	%
		Arsenic (As)	2012/02/01		100	%
		Baryum (Ba)	2012/02/01		97	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/01		101	%
		Chrome (Cr)	2012/02/01		101	%
		Cobalt (Co)	2012/02/01		101	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/01		98	%
		Plomb (Pb)	2012/02/01		99	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/01		106	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/01		98	%
		Nickel (Ni)	2012/02/01		100	%
		Sélénium (Se)	2012/02/01		100	%
		Sodium (Na)	2012/02/01		102	%
		Zinc (Zn)	2012/02/01		96	%
		Bore (B)	2012/02/01		101	%
		Fer (Fe)	2012/02/01		101	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/01		102	%
		Lithium (Li)	2012/02/01		99	%
		Potassium (K)	2012/02/01		104	%
		Strontium (Sr)	2012/02/01		103	%
		Etain (Sn)	2012/02/01		100	%
		Titane (Ti)	2012/02/01		105	%
		Vanadium (V)	2012/02/01		101	%
		Béryllium (Be)	2012/02/01		98	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/01		104	%
		Calcium (Ca)	2012/02/01		101	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/01		101	%
		Thallium (Tl)	2012/02/01		101	%
		Phosphore total	2012/02/01		102	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/01	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/01	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/01	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/01	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/01	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/01	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/01	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/01	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/01	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/01	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/01	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/01	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/01	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/01	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/01	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/01	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/02/01	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/01	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/01	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/01	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/01	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/01	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/01	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/01	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/01	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203869

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
966350 SC5	Blanc de méthode	Titane (Ti)	2012/02/01	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/01	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/01	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/01	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/01	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/01	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/01	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/01	<0.1		mg/L
966726 DKH	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2012/02/02		103	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2012/02/02	<5		mg/kg
966741 MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/07		98	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/02/07	<1		mg/kg
967677 AL5	Matériau de référence certifié	Argent (Ag)	2012/02/07		94	%
		Arsenic (As)	2012/02/07		93	%
		Baryum (Ba)	2012/02/07		88	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/07		96	%
		Cobalt (Co)	2012/02/07		96	%
		Chrome (Cr)	2012/02/07		89	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/07		89	%
		Etain (Sn)	2012/02/07		92	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/07		102	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/07		88	%
		Nickel (Ni)	2012/02/07		94	%
		Plomb (Pb)	2012/02/07		95	%
		Sélénium (Se)	2012/02/07		98	%
		Zinc (Zn)	2012/02/07		91	%
		Aluminium (Al)	2012/02/07		69	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/07		77	%
		Béryllium (Be)	2012/02/07		92	%
		Bore (B)	2012/02/07		73	%
		Calcium (Ca)	2012/02/07		89	%
		Fer (Fe)	2012/02/07		73	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/07		84	%
		Potassium (K)	2012/02/07		82	%
		Sodium (Na)	2012/02/07		85	%
		Strontium (Sr)	2012/02/07		85	%
		Titane (Ti)	2012/02/07		57	%
		Vanadium (V)	2012/02/07		81	%
		Thallium (Tl)	2012/02/07		85	%
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/07		96	%
		Phosphore total	2012/02/07		96	%
		Argent (Ag)	2012/02/07		114	%
		Arsenic (As)	2012/02/07		97	%
		Baryum (Ba)	2012/02/07		89	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/07		91	%
		Cobalt (Co)	2012/02/07		93	%
		Chrome (Cr)	2012/02/07		92	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/07		91	%
		Etain (Sn)	2012/02/07		90	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/07		92	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/07		92	%
		Nickel (Ni)	2012/02/07		92	%
		Plomb (Pb)	2012/02/07		96	%
		Sélénium (Se)	2012/02/07		92	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203869

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
967677 AL5	Blanc fortifié	Zinc (Zn)	2012/02/07		92	%
		Aluminium (Al)	2012/02/07		105	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/07		89	%
		Béryllium (Be)	2012/02/07		89	%
		Bore (B)	2012/02/07		83	%
		Calcium (Ca)	2012/02/07		101	%
		Fer (Fe)	2012/02/07		94	%
		Lithium (Li)	2012/02/07		88	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/07		94	%
		Potassium (K)	2012/02/07		86	%
		Sodium (Na)	2012/02/07		88	%
		Strontium (Sr)	2012/02/07		90	%
		Titane (Ti)	2012/02/07		87	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/07		86	%
		Vanadium (V)	2012/02/07		90	%
		Thallium (Tl)	2012/02/07		82	%
		Uranium (U)	2012/02/07		107	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/07	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2012/02/07	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2012/02/07	<0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/02/07	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2012/02/07	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2012/02/07	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/02/07	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2012/02/07	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/02/07	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2012/02/07	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2012/02/07	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2012/02/07	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2012/02/07	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2012/02/07	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2012/02/07	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2012/02/07	<40		mg/kg
		Sodium (Na)	2012/02/07	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2012/02/07	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2012/02/07	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2012/02/07	<5		mg/kg
968019 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/07	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/07	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/07	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/07		99	%
968030 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/07	0.045, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/07	0.045, LDR=0.001		mS/cm

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203869

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
968030 MR4	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/07		105	%
968031 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/07	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/07		90	%
968134 SC5	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/02/07	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/07	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/07	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/07	0.0005, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/07	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/07	4.6, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/07	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07	0.1, LDR=0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/07	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/07		104	%
		Uranium (U)	2012/02/07		100	%
		Aluminium (Al)	2012/02/07		106	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/07		103	%
		Argent (Ag)	2012/02/07		98	%
		Arsenic (As)	2012/02/07		100	%
		Baryum (Ba)	2012/02/07		99	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/07		99	%
		Chrome (Cr)	2012/02/07		100	%
		Cobalt (Co)	2012/02/07		100	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/07		96	%
		Plomb (Pb)	2012/02/07		100	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/07		104	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/07		97	%
		Nickel (Ni)	2012/02/07		99	%
		Sélénium (Se)	2012/02/07		97	%
		Zinc (Zn)	2012/02/07		97	%
		Bore (B)	2012/02/07		102	%
		Fer (Fe)	2012/02/07		99	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/07		102	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203869

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
968134 SC5	Blanc fortifié	Lithium (Li)	2012/02/07		99	%
		Potassium (K)	2012/02/07		104	%
		Strontium (Sr)	2012/02/07		102	%
		Etain (Sn)	2012/02/07		98	%
		Titane (Ti)	2012/02/07		106	%
		Vanadium (V)	2012/02/07		100	%
		Béryllium (Be)	2012/02/07		99	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/07		101	%
		Calcium (Ca)	2012/02/07		103	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07		103	%
		Thallium (Tl)	2012/02/07		100	%
		Phosphore total	2012/02/07		105	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/07	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/07	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/07	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/07	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/07	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/07	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/07	<0.1		mg/L
968206 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/02/07	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/02/07		92	%
968264 DKH	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/02/07	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/02/07	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/02/07	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/02/07		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/02/07		106	%
		Sulfates (SO4)	2012/02/07		105	%
968269 DKH	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/07	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/07		100	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203869

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
968269	DKH	Blanc fortifié	Nitrites (N-NO2-)	2012/02/07		98	%
968290	MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/07	3, LDR=1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/07	3, LDR=1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/07	<1		mg/L
		Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/07		99	%
968292	MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/07	0.005, LDR=0.001		mS/cm
			Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/07	0.005, LDR=0.001		mS/cm
		Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/07		105	%
968295	MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/07	<1		mg/L
		Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/07		95	%
968336	MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/07	<1		mg/L
		Matériau de référence certifié	Fluorure (F)	2012/02/07		99	%
		Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/07		95	%
968436	JL1	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2012/02/08		104	%
		Blanc de méthode	Soufre (S)	2012/02/08	0.02, LDR=0.01		%
968911	MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/09	4.8, LDR=0.001		mS/cm
			Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/09	4.8, LDR=0.001		mS/cm
		Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/09		109	%
969603	LI	Vérification d'étalonnage	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/10		100	%
		Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/10		104	%
977722	KK	Blanc fortifié	Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/03/02		97	%
		Blanc de méthode	Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/03/02	<10		mg/kg

Vérification d'étalonnage: Sert à confimer que l'étalonnage est en contrôle tout au long de la séquence instrumentale.
Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B203869

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Submitted By: Lorena Di Benedetto
Receiving Lab: Canada-Vancouver
Received: February 01, 2012
Report Date: March 13, 2012
Page: 1 of 2

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12000382.2

CLIENT JOB INFORMATION

Project: None Given
Shipment ID: B203869
P.O. Number
Number of Samples: 3

SAMPLE DISPOSAL

DISP-PLP Dispose of Pulp After 90 days

SAMPLE PREPARATION AND ANALYTICAL PROCEDURES

Method Code	Number of Samples	Code Description	Test Wgt (g)	Report Status	Lab
P200	3	Pulverize to 85% passing 200 mesh			VAN
4X03	3	Li2B4O7/LiBO2 fusion, analysis by XRF		Completed	VAN
2A Leco	3	Analysis by Leco	0.1	Completed	VAN

ADDITIONAL COMMENTS

Version 2 : Revised sample IDs.

Acme does not accept responsibility for samples left at the laboratory after 90 days without prior written instructions for sample storage or return.

Invoice To: Maxxam Analytique
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5
Canada

CC:

BRITISH COLUMBIA CERTIFIED ASSAYER
CLARENCE LEONG
GENERAL MANAGER

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.
All results are considered the confidential property of the client. Acme assumes the liabilities for actual cost of analysis only. Results apply to samples as submitted.
"*" asterisk indicates that an analytical result could not be provided due to unusually high levels of interference from other elements.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: March 13, 2012

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12000382.2

	Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X
	Analyte	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	LOI	SUM	Cu	Ni	Pb	SO3	Sr	V2O5
	Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	MDL	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	-5.11	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
ALLOY_COMP_2	Rock Chip	35.1	0.35	6.42	0.07	41.56	<0.01	<0.01	0.13	<0.01	0.03	0.784	<0.01	15.91	99.54	<0.001	0.243	<0.001	0.022	0.002	0.004
SUL_COMP_2	Rock Chip	35.5	0.22	4.40	0.05	42.77	<0.01	<0.01	0.11	<0.01	0.10	0.157	<0.01	16.46	99.60	0.001	0.206	<0.001	0.038	<0.002	0.003
MIX_COMP_2	Rock Chip	36.1	0.20	4.69	0.06	43.18	0.01	<0.01	0.12	<0.01	0.08	0.231	<0.01	16.43	100.9	<0.001	0.239	<0.001	0.029	<0.002	0.002

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: March 13, 2012

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12000382.2

Method		4X	4X	2A Leco	2A Leco
Analyte		Zn	Zr	TOT/C	TOT/S
Unit		%	%	%	%
MDL		0.001	0.002	0.02	0.02
ALLOY_COMP_2	Rock Chip	0.005	<0.002	0.24	0.02
SUL_COMP_2	Rock Chip	0.003	<0.002	0.27	0.03
MIX_COMP_2	Rock Chip	0.004	<0.002	0.25	0.03

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: March 13, 2012

QUALITY CONTROL REPORT VAN12000382.2

		Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X
		Analyte	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	LOI	SUM	Cu	Ni	Pb	SO3	Sr	V2O5
		Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		MDL	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	-5.11	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
Reference Materials																						
STD GS311-1	Standard																					
STD GS910-4	Standard																					
STD SO-18	Standard		57.7	13.94	7.52	6.20	3.40	3.84	2.14	0.39	0.69	0.81	0.570	0.05	1.90	99.36	0.002	0.001	<0.001	0.010	0.038	0.039
STD SY-4(D)	Standard		50.2	20.78	6.26	8.00	0.55	7.30	1.62	0.11	0.27	0.13	0.003	0.04	4.56	100.6	<0.001	<0.001	<0.001	0.486	0.120	<0.002
STD GS311-1 Expected																						
STD GS910-4 Expected																						
STD SY-4(D) Expected			49.9	20.69	6.21	8.05	0.54	7.1	1.66	0.108	0.287	0.131		0.034	4.56						0.1191	
STD SO-18 Expected			58.47		7.67	6.42	3.35	3.71	2.17	0.39	0.69	0.83		0.0514								
BLK	Blank																					
BLK	Blank		<0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	0.00	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002
Prep Wash																						
G1	Prep Blank		67.2	15.74	3.51	3.54	1.07	3.82	3.60	0.11	0.39	0.18	<0.001	0.10	0.73	99.95	<0.001	<0.001	<0.001	0.009	0.079	0.009

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: March 13, 2012

QUALITY CONTROL REPORT VAN12000382.2

	Method	4X	4X	2A Leco	2A Leco
	Analyte	Zn	Zr	TOT/C	TOT/S
	Unit	%	%	%	%
	MDL	0.001	0.002	0.02	0.02
Reference Materials					
STD GS311-1	Standard			1.07	2.23
STD GS910-4	Standard			2.85	8.30
STD SO-18	Standard	0.008	0.027		
STD SY-4(D)	Standard	0.009	0.055		
STD GS311-1 Expected				1.02	2.35
STD GS910-4 Expected				2.65	8.27
STD SY-4(D) Expected			0.0517		
STD SO-18 Expected			0.028		
BLK	Blank			<0.02	<0.02
BLK	Blank	<0.001	<0.002		
Prep Wash					
G1	Prep Blank	0.006	0.012	<0.02	<0.02

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/03/12

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B170312
Reçu: 2011/12/19, 08:45

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 84

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	21	2012/01/05	2012/01/05	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2012/01/10	2012/01/10	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	8	2012/01/10	2012/01/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	10	2012/01/18	2012/01/18	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	22	2012/01/19	2012/01/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	1	2012/01/19	2012/01/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	21	N/A	2012/01/05	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	18	N/A	2012/01/06	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	11	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	9	N/A	2012/01/16	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2012/01/17	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	3	N/A	2012/01/18	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	12	2012/01/05	2012/01/05	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	21	2012/01/05	2012/01/06	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	8	2012/01/06	2012/01/06	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	1	2012/01/06	2012/01/13	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	10	2012/01/13	2012/01/14	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	11	2012/01/13	2012/01/16	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	21	2012/01/06	2012/01/07	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Broyage	21	2011/12/20	2011/12/28	STL SOP-00019	Broyeur SK100
Conductivité - Lixiviés	21	N/A	2012/01/05	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	21	N/A	2012/01/06	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	11	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	10	N/A	2012/01/16	STL SOP-00038	SM 2510
Fluorure	21	2012/01/06	2012/01/09	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	12	N/A	2012/01/06	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	30	N/A	2012/01/09	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	11	N/A	2012/01/13	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	10	N/A	2012/01/17	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	21	2012/01/05	2012/01/05	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	8	2012/01/10	2012/01/12	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2012/01/10	2012/01/13	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	10	2012/01/18	2012/01/18	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	22	2012/01/19	2012/01/19	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	1	2012/01/19	2012/01/20	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	21	2012/01/06	2012/01/06	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	11	2012/01/04	2012/01/05	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	10	2012/01/04	2012/01/06	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/03/12

CERTIFICAT D'ANALYSES

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 84

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	21	2012/01/03	2012/01/03	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	21	2012/01/10	2012/01/11	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	21	2012/01/05	2012/01/05	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	1	2012/01/10	2012/01/10	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	8	2012/01/10	2012/01/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	10	2012/01/18	2012/01/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	5	2012/01/19	2012/01/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	18	2012/01/19	2012/01/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	21	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	12	N/A	2012/01/05	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	29	N/A	2012/01/06	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	1	N/A	2012/01/13	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	10	N/A	2012/01/14	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	11	N/A	2012/01/16	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	21	2012/01/09	2012/01/23	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	42	N/A	2012/01/06	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	21	N/A	2012/01/13	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	21	N/A	2012/01/20	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	12	2012/01/03	2012/01/04	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	9	2012/01/03	2012/01/05	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	21	2012/01/05	2012/01/05	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2012/01/10	2012/01/10	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	8	2012/01/10	2012/01/12	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	10	2012/01/18	2012/01/18	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	22	2012/01/19	2012/01/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	1	2012/01/19	2012/01/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Burnaby

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/03/12

CERTIFICAT D'ANALYSES

-3-

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
12 Mar 2012 14:59:11 -04:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80427	P80428		P80429		P80430		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	LG-ST-01	TL-ST-01	LDR	11-RN-GD37-GC105	LDR	11-RN-GD18-GC109	LDR	Lot CQ
MÉTAUX									
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.03	0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.02	959178
Phosphore total	mg/kg	22	230	20	210	20	640	20	959178
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	959178
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	<5	5	959178
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	15	5	959178
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	959178
Cobalt (Co)	mg/kg	79	73	2	22	2	21	2	959178
Chrome (Cr)	mg/kg	560	930	2	8	2	<2	2	959178
Cuivre (Cu)	mg/kg	<2	49	2	83	2	42	2	959178
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	4	<4	4	<4	4	959178
Manganèse (Mn)	mg/kg	540	730	2	2300	2	850	2	959178
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	1	<1	1	<1	1	959178
Nickel (Ni)	mg/kg	2100	2300	1	17	1	3	1	959178
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	<5	5	959178
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	1	<1	1	<1	1	959178
Zinc (Zn)	mg/kg	37	60	10	64	10	64	10	959178
Aluminium (Al)	mg/kg	1700	1100	20	21000	20	20000	20	959178
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	2	3	2	<2	2	959178
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	959178
Bore (B)	mg/kg	64	<5	5	<5	5	<5	5	959178
Calcium (Ca)	mg/kg	330	270	30	160000	300	18000	30	959178
Fer (Fe)	mg/kg	39000	40000	100	58000	100	61000	100	959178
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	10	12	10	<10	10	959178
Magnésium (Mg)	mg/kg	270000	290000	100	11000	10	9900	10	959178
Potassium (K)	mg/kg	<40	<40	40	1400	40	4100	40	959178
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	430	1000	10	820	10	970	10	959178
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	40	330	40	900	40	959178
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	10	77	10	16	10	959178
Titane (Ti)	mg/kg	65	39	5	880	5	770	5	959178
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	7	<7	7	<7	7	959178
Vanadium (V)	mg/kg	7	7	5	120	5	90	5	959178
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	2	<2	2	<2	2	959178
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	<5	5	959178

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80431	P80432		P80433		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD21-GC110	11-RN-GD29-GC108	LDR	11-RN-GD30-GC107	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.02	959178
Phosphore total	mg/kg	77	75	20	340	20	959178
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	959178
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	959178
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	959178
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	959178
Cobalt (Co)	mg/kg	16	10	2	19	2	959178
Chrome (Cr)	mg/kg	51	43	2	2	2	959178
Cuivre (Cu)	mg/kg	86	61	2	84	2	959178
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	4	<4	4	959178
Manganèse (Mn)	mg/kg	260	160	2	1200	2	959178
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	1	<1	1	959178
Nickel (Ni)	mg/kg	59	44	1	7	1	959178
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	5	14	5	959178
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	2	1	<1	1	959178
Zinc (Zn)	mg/kg	18	<10	10	130	10	959178
Aluminium (Al)	mg/kg	9300	5700	20	25000	20	959178
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	2	2	2	959178
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	959178
Bore (B)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	959178
Calcium (Ca)	mg/kg	13000	9300	30	32000	30	959178
Fer (Fe)	mg/kg	12000	7600	10	61000	100	959178
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	10	<10	10	959178
Magnésium (Mg)	mg/kg	8600	5200	10	13000	10	959178
Potassium (K)	mg/kg	<40	<40	40	310	40	959178
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	480	490	10	1200	10	959178
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	40	89	40	959178
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	10	10	10	959178
Titane (Ti)	mg/kg	340	210	5	700	5	959178
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	7	<7	7	959178
Vanadium (V)	mg/kg	8	5	5	110	5	959178
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	2	<2	2	959178
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	959178

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/12 14:50

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80434	P80435		P80435		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD31-GC106**	**11-RN-GD33-GC104**	**LDR**	**11-RN-GD33-GC104 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.02	959178
Phosphore total	mg/kg	82	75	20	100	20	959178
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	959178
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	959178
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	959178
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	959178
Cobalt (Co)	mg/kg	15	11	2	10	2	959178
Chrome (Cr)	mg/kg	93	55	2	47	2	959178
Cuivre (Cu)	mg/kg	67	45	2	70 (1)	2	959178
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	4	<4	4	959178
Manganèse (Mn)	mg/kg	200	250	2	310	2	959178
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	1	<1	1	959178
Nickel (Ni)	mg/kg	79	39	1	35	1	959178
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	959178
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	1	<1	1	959178
Zinc (Zn)	mg/kg	13	13	10	10	10	959178
Aluminium (Al)	mg/kg	10000	7800	20	6500	20	959178
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	2	<2	2	959178
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	959178
Bore (B)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	959178
Calcium (Ca)	mg/kg	5000	25000	30	57000 (1)	300	959178
Fer (Fe)	mg/kg	11000	9700	10	8300	10	959178
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	10	<10	10	959178
Magnésium (Mg)	mg/kg	11000	7400	10	6200	10	959178
Potassium (K)	mg/kg	<40	<40	40	<40	40	959178
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	550	490	10	490	10	959178
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	40	<40	40	959178
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	10	12	10	959178
Titane (Ti)	mg/kg	260	320	5	280	5	959178
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	7	<7	7	959178
Vanadium (V)	mg/kg	8	8	5	7	5	959178

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80434	P80435		P80435		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD31-GC106**	**11-RN-GD33-GC104**	**LDR**	**11-RN-GD33-GC104 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	2	<2	2	959178
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	5	<5	5	959178

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80436		P80437	P80438		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-383-GC112**	**LDR**	**08-RN-90-GC118**	**11-RN-275-GC117**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	<0.02	0.02	0.02	959178
Phosphore total	mg/kg	440	20	<20	56	20	959178
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	959178
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	<5	<5	5	959178
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	<5	<5	5	959178
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	959178
Cobalt (Co)	mg/kg	23	2	72	90	2	959178
Chrome (Cr)	mg/kg	3	2	930	1400	2	959178
Cuivre (Cu)	mg/kg	90	2	7	6	2	959178
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	<4	<4	4	959178
Manganèse (Mn)	mg/kg	600	2	610	620	2	959178
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	<1	<1	1	959178
Nickel (Ni)	mg/kg	12	1	1500	1500	1	959178
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	<5	<5	5	959178
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	<1	<1	1	959178
Zinc (Zn)	mg/kg	69	10	35	37	10	959178
Aluminium (Al)	mg/kg	22000	20	3300	3400	20	959178
Antimoine (Sb)	mg/kg	2	2	<2	<2	2	959178
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	959178
Bore (B)	mg/kg	<5	5	28	18	5	959178
Calcium (Ca)	mg/kg	4800	30	740	1100	30	959178
Fer (Fe)	mg/kg	57000	100	21000	24000	10	959178
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	<10	<10	10	959178
Magnésium (Mg)	mg/kg	11000	10	210000	220000	100	959178
Potassium (K)	mg/kg	290	40	<40	<40	40	959178
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	1100	10	470	580	10	959178
Sodium (Na)	mg/kg	99	40	<40	<40	40	959178
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	<10	<10	10	959178
Titane (Ti)	mg/kg	640	5	73	74	5	959178
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	<7	<7	7	959178
Vanadium (V)	mg/kg	84	5	11	10	5	959178
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	<2	<2	2	959178
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	<5	<5	5	959178

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80445		P80446	P80447	P80448		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-379-GC119	LDR	11-RN-242-GC113	11-RN-242-GC114	11-RN-275-GC116	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	0.03	<0.02	<0.02	0.02	959178
Phosphore total	mg/kg	<20	20	130	25	21	20	959178
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	959178
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	<5	<5	<5	5	959178
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	<5	<5	<5	5	959178
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	959178
Cobalt (Co)	mg/kg	85	2	15	5	9	2	959178
Chrome (Cr)	mg/kg	2100	2	25	33	41	2	959178
Cuivre (Cu)	mg/kg	10	2	120	87	86	2	959178
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	<4	<4	<4	4	959178
Manganèse (Mn)	mg/kg	700	2	180	73	89	2	959178
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	<1	<1	<1	1	959178
Nickel (Ni)	mg/kg	1900	1	22	16	25	1	959178
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	<5	<5	<5	5	959178
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	<1	<1	<1	1	959178
Zinc (Zn)	mg/kg	42	10	11	<10	<10	10	959178
Aluminium (Al)	mg/kg	1900	20	8000	5300	5500	20	959178
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	<2	<2	<2	2	959178
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	959178
Bore (B)	mg/kg	28	5	<5	<5	<5	5	959178
Calcium (Ca)	mg/kg	1200	30	2200	4600	500	30	959178
Fer (Fe)	mg/kg	34000	100	12000	3700	5500	10	959178
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	<10	<10	<10	10	959178
Magnésium (Mg)	mg/kg	270000	100	7400	5800	6200	10	959178
Potassium (K)	mg/kg	<40	40	43	<40	<40	40	959178
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	480	10	540	400	390	10	959178
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	<40	<40	<40	40	959178
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	<10	<10	<10	10	959178
Titane (Ti)	mg/kg	54	5	120	72	52	5	959178
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	<7	<7	<7	7	959178
Vanadium (V)	mg/kg	7	5	9	<5	<5	5	959178
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	<2	<2	<2	2	959178
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	<5	<5	<5	5	959178

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80449	P80450	P80450	P80451		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-363-GC111**	**11-RN-380-GC101**	**11-RN-380-GC101 Dup. de Lab.**	**11-RN-284-GC120**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	959178
Phosphore total	mg/kg	30	20	<20	89	20	959178
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	959178
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	959178
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	959178
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	959178
Cobalt (Co)	mg/kg	6	11	13	12	2	959178
Chrome (Cr)	mg/kg	52	53	57	60	2	959178
Cuivre (Cu)	mg/kg	44	51	89 (1)	63	2	959178
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	<4	4	959178
Manganèse (Mn)	mg/kg	96	160	180	200	2	959178
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	959178
Nickel (Ni)	mg/kg	18	25	31	29	1	959178
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	959178
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	959178
Zinc (Zn)	mg/kg	<10	<10	11	11	10	959178
Aluminium (Al)	mg/kg	5700	9800	11000	8900	20	959178
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	959178
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	959178
Bore (B)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	959178
Calcium (Ca)	mg/kg	2800	1100	1300	1200	30	959178
Fer (Fe)	mg/kg	5000	9000	9900	13000	10	959178
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	959178
Magnésium (Mg)	mg/kg	7200	11000	13000	8300	10	959178
Potassium (K)	mg/kg	<40	<40	<40	<40	40	959178
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	380	510	530	510	10	959178
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	<40	<40	40	959178
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	959178
Titane (Ti)	mg/kg	59	93	100	140	5	959178
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	<7	7	959178
Vanadium (V)	mg/kg	7	8	10	13	5	959178

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80449	P80450	P80450	P80451		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-363-GC111**	**11-RN-380-GC101**	**11-RN-380-GC101 Dup. de Lab.**	**11-RN-284-GC120**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	959178
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	959178

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/12 14:50

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80452	P80453		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-284-GC121**	**11-RN-233-GC115**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	0.02	959178
Phosphore total	mg/kg	97	<20	20	959178
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	959178
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	5	959178
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	5	959178
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.8	0.5	959178
Cobalt (Co)	mg/kg	10	9	2	959178
Chrome (Cr)	mg/kg	66	47	2	959178
Cuivre (Cu)	mg/kg	54	99	2	959178
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	4	959178
Manganèse (Mn)	mg/kg	150	64	2	959178
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	1	959178
Nickel (Ni)	mg/kg	20	46	1	959178
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	46	5	959178
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	1	959178
Zinc (Zn)	mg/kg	<10	100	10	959178
Aluminium (Al)	mg/kg	6900	5600	20	959178
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	2	959178
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	959178
Bore (B)	mg/kg	<5	<5	5	959178
Calcium (Ca)	mg/kg	700	1800	30	959178
Fer (Fe)	mg/kg	11000	3100	10	959178
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	10	959178
Magnésium (Mg)	mg/kg	6600	6600	10	959178
Potassium (K)	mg/kg	<40	<40	40	959178
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	450	420	10	959178
Sodium (Na)	mg/kg	<40	49	40	959178
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	10	959178
Titane (Ti)	mg/kg	81	26	5	959178
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	7	959178
Vanadium (V)	mg/kg	10	<5	5	959178
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	2	959178
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	5	959178

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80545		P80589		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	LG-ST-01-TCLP1311	Lot CQ	TL-ST-01-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	962155	<0.0005	0.0005	959409
Uranium (U)	mg/L	<0.02	962156	<0.02	0.02	959417
Aluminium (Al)	mg/L	0.08	962155	0.03	0.03	959409
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	962155	<0.006	0.006	959409
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	962155	0.0007	0.0003	959409
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	962155	<0.002	0.002	959409
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959409
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	962155	<0.001	0.001	959409
Chrome (Cr)	mg/L	0.04	962155	<0.03	0.03	959409
Cobalt (Co)	mg/L	0.05	962155	<0.03	0.03	959409
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	962155	<0.003	0.003	959409
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	962155	<0.001	0.001	959409
Manganèse (Mn)	mg/L	2.0	962155	0.57	0.003	959409
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959409
Nickel (Ni)	mg/L	2.9	962155	0.12	0.01	959409
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	962155	<0.001	0.001	959409
Zinc (Zn)	mg/L	0.015	962155	0.015	0.005	959409
Bore (B)	mg/L	0.21	962155	<0.05	0.05	959409
Fer (Fe)	mg/L	5.3	962155	<0.1	0.1	959409
Magnésium (Mg)	mg/L	350	962155	1000	0.2	959409
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	962155	<0.1	0.1	959409
Potassium (K)	mg/L	1.3	962155	1.4	0.2	959409
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959409
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959409
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959409
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	962155	<0.01	0.01	959409
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	962155	<0.002	0.002	959409
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959409
Calcium (Ca)	mg/L	3.4	962155	9.3	0.5	959409
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	14	962155	1.2	0.1	959409
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	962155	<0.01	0.01	959409
Phosphore total	mg/L	<0.1	962155	<0.1	0.1	959409

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80590	P80591		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD37-GC105-TCLP1311**	**11-RN-GD18-GC109-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	959421
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	959430
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.36	0.03	959421
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	959421
Argent (Ag)	mg/L	0.0003	<0.0003	0.0003	959421
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	959421
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.06	0.03	959421
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	959421
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	959421
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	959421
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	959421
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.003	0.001	959421
Manganèse (Mn)	mg/L	8.3	2.4	0.003	959421
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	959421
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	959421
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	959421
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	959421
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	959421
Fer (Fe)	mg/L	0.7	11	0.1	959421
Magnésium (Mg)	mg/L	2.2	2.5	0.2	959421
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	959421
Potassium (K)	mg/L	6.8	15	0.2	959421
Strontium (Sr)	mg/L	0.56	0.28	0.05	959421
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	959421
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	959421
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	959421
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	959421
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	959421
Calcium (Ca)	mg/L	900	520	0.5	959421
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.1	1.8	0.1	959421
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	959421
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	959421

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80592		P80593		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD21-GC110-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-GD29-GC108-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	962155	<0.0005	0.0005	959421
Uranium (U)	mg/L	<0.02	962156	<0.02	0.02	959430
Aluminium (Al)	mg/L	0.24	962155	1.3	0.03	959421
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	962155	<0.006	0.006	959421
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	962155	0.0005	0.0003	959421
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	962155	<0.002	0.002	959421
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	962155	<0.001	0.001	959421
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	962155	<0.003	0.003	959421
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	962155	0.001	0.001	959421
Manganèse (Mn)	mg/L	1.6	962155	0.87	0.003	959421
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Nickel (Ni)	mg/L	0.03	962155	0.02	0.01	959421
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	962155	<0.001	0.001	959421
Zinc (Zn)	mg/L	0.021	962155	<0.005	0.005	959421
Bore (B)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Fer (Fe)	mg/L	2.4	962155	3.1	0.1	959421
Magnésium (Mg)	mg/L	3.5	962155	3.7	0.2	959421
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	962155	<0.1	0.1	959421
Potassium (K)	mg/L	1.2	962155	1.5	0.2	959421
Strontium (Sr)	mg/L	0.06	962155	0.06	0.05	959421
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	962155	<0.01	0.01	959421
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	962155	<0.002	0.002	959421
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Calcium (Ca)	mg/L	510	962155	280	0.5	959421
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.1	962155	2.3	0.1	959421
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	962155	<0.01	0.01	959421
Phosphore total	mg/L	<0.1	962155	<0.1	0.1	959421

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80594		P80595		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD30-GC107-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-GD31-GC106-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	962155	<0.0005	0.0005	959421
Uranium (U)	mg/L	<0.02	962156	<0.02	0.02	959430
Aluminium (Al)	mg/L	0.06	962155	1.9	0.03	959421
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	962155	<0.006	0.006	959421
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	962155	0.0004	0.0003	959421
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	962155	<0.002	0.002	959421
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	962155	<0.001	0.001	959421
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	962155	<0.003	0.003	959421
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	962155	0.002	0.001	959421
Manganèse (Mn)	mg/L	3.1	962155	0.39	0.003	959421
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	962155	0.04	0.01	959421
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	962155	<0.001	0.001	959421
Zinc (Zn)	mg/L	0.019	962155	<0.005	0.005	959421
Bore (B)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Fer (Fe)	mg/L	1.4	962155	3.1	0.1	959421
Magnésium (Mg)	mg/L	2.4	962155	5.3	0.2	959421
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	962155	<0.1	0.1	959421
Potassium (K)	mg/L	2.4	962155	2.3	0.2	959421
Strontium (Sr)	mg/L	0.18	962155	<0.05	0.05	959421
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	962155	<0.01	0.01	959421
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	962155	<0.002	0.002	959421
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Calcium (Ca)	mg/L	730	962155	50	0.5	959421
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.1	962155	2.3	0.1	959421
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	962155	<0.01	0.01	959421
Phosphore total	mg/L	<0.1	962155	<0.1	0.1	959421

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80596	P80597		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD33-GC104-TCLP1311	11-RN-383-GC112-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	962155
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	962156
Aluminium (Al)	mg/L	0.06	1.4	0.03	962155
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	962155
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	962155
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	962155
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	962155
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	962155
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	962155
Manganèse (Mn)	mg/L	1.9	0.54	0.003	962155
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	0.02	0.01	962155
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	962155
Zinc (Zn)	mg/L	0.020	0.033	0.005	962155
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Fer (Fe)	mg/L	0.6	10	0.1	962155
Magnésium (Mg)	mg/L	3.2	3.5	0.2	962155
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	962155
Potassium (K)	mg/L	1.3	3.1	0.2	962155
Strontium (Sr)	mg/L	0.15	<0.05	0.05	962155
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	962155
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	962155
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Calcium (Ca)	mg/L	670	94	0.5	962155
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.6	2.5	0.1	962155
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	962155
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	962155

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80598		P80599		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	08-RN-90-GC118-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-275-GC117-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	962155	<0.0005	0.0005	959421
Uranium (U)	mg/L	<0.02	962156	<0.02	0.02	959430
Aluminium (Al)	mg/L	0.07	962155	<0.03	0.03	959421
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	962155	<0.006	0.006	959421
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	962155	<0.0003	0.0003	959421
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	962155	<0.002	0.002	959421
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	962155	<0.001	0.001	959421
Chrome (Cr)	mg/L	0.26	962155	0.48	0.03	959421
Cobalt (Co)	mg/L	0.08	962155	0.12	0.03	959421
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	962155	<0.003	0.003	959421
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	962155	0.002	0.001	959421
Manganèse (Mn)	mg/L	2.3	962155	3.4	0.003	959421
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Nickel (Ni)	mg/L	1.9	962155	4.2	0.01	959421
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	962155	<0.001	0.001	959421
Zinc (Zn)	mg/L	0.029	962155	<0.005	0.005	959421
Bore (B)	mg/L	0.08	962155	0.07	0.05	959421
Fer (Fe)	mg/L	0.3	962155	1.0	0.1	959421
Magnésium (Mg)	mg/L	260	962155	290	0.2	959421
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	962155	<0.1	0.1	959421
Potassium (K)	mg/L	1.5	962155	1.7	0.2	959421
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	962155	<0.01	0.01	959421
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	962155	<0.002	0.002	959421
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Calcium (Ca)	mg/L	7.2	962155	8.9	0.5	959421
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	9.0	962155	5.9	0.1	959421
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	962155	<0.01	0.01	959421
Phosphore total	mg/L	<0.1	962155	<0.1	0.1	959421

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80600		P80601		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	11-RN-379-GC119-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-242-GC113-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	959421	<0.0005	0.0005	962155
Uranium (U)	mg/L	<0.02	959430	<0.02	0.02	962156
Aluminium (Al)	mg/L	0.03	959421	1.3	0.03	962155
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	959421	<0.006	0.006	962155
Argent (Ag)	mg/L	0.0003	959421	0.0004	0.0003	962155
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	959421	<0.002	0.002	962155
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	959421	<0.03	0.03	962155
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	959421	<0.001	0.001	962155
Chrome (Cr)	mg/L	0.67	959421	<0.03	0.03	962155
Cobalt (Co)	mg/L	0.11	959421	<0.03	0.03	962155
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	959421	0.010	0.003	962155
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	959421	0.003	0.001	962155
Manganèse (Mn)	mg/L	2.6	959421	0.16	0.003	962155
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	959421	<0.03	0.03	962155
Nickel (Ni)	mg/L	5.0	959421	0.05	0.01	962155
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	959421	<0.001	0.001	962155
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	959421	0.030	0.005	962155
Bore (B)	mg/L	0.17	959421	<0.05	0.05	962155
Fer (Fe)	mg/L	0.1	959421	3.8	0.1	962155
Magnésium (Mg)	mg/L	360	959421	4.2	0.2	962155
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	959421	<0.1	0.1	962155
Potassium (K)	mg/L	1.2	959421	1.7	0.2	962155
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	959421	<0.05	0.05	962155
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	959421	<0.05	0.05	962155
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	959421	<0.05	0.05	962155
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	959421	<0.01	0.01	962155
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	959421	<0.002	0.002	962155
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	959421	<0.05	0.05	962155
Calcium (Ca)	mg/L	8.9	959421	51	0.5	962155
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	9.6	959421	2.8	0.1	962155
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	959421	<0.01	0.01	962155
Phosphore total	mg/L	<0.1	959421	<0.1	0.1	962155

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80601	P80602		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-242-GC113-TCLP1311 Dup. de Lab.**	**11-RN-242-GC114-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	962155
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	962156
Aluminium (Al)	mg/L	1.1	0.94	0.03	962155
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	962155
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	962155
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	962155
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	962155
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.006	0.003	962155
Plomb (Pb)	mg/L	0.010	0.002	0.001	962155
Manganèse (Mn)	mg/L	0.14	0.12	0.003	962155
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Nickel (Ni)	mg/L	0.05	0.02	0.01	962155
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	962155
Zinc (Zn)	mg/L	0.028	0.021	0.005	962155
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Fer (Fe)	mg/L	3.0	1.7	0.1	962155
Magnésium (Mg)	mg/L	4.0	4.8	0.2	962155
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	962155
Potassium (K)	mg/L	1.8	1.8	0.2	962155
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	962155
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	962155
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Calcium (Ca)	mg/L	27 (1)	30	0.5	962155
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.2	2.7	0.1	962155
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	962155

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80601	P80602		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-242-GC113-TCLP1311 Dup. de Lab.**	**11-RN-242-GC114-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	962155

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80603		P80604		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	11-RN-275-GC116-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-363-GC111-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	959421	<0.0005	0.0005	962155
Uranium (U)	mg/L	<0.02	959430	<0.02	0.02	962156
Aluminium (Al)	mg/L	1.4	959421	1.1	0.03	962155
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	959421	<0.006	0.006	962155
Argent (Ag)	mg/L	0.0006	959421	0.0004	0.0003	962155
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	959421	<0.002	0.002	962155
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	959421	<0.03	0.03	962155
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	959421	<0.001	0.001	962155
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	959421	<0.03	0.03	962155
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	959421	<0.03	0.03	962155
Cuivre (Cu)	mg/L	0.014	959421	0.018	0.003	962155
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	959421	0.001	0.001	962155
Manganèse (Mn)	mg/L	0.16	959421	0.27	0.003	962155
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	959421	<0.03	0.03	962155
Nickel (Ni)	mg/L	0.03	959421	0.03	0.01	962155
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	959421	<0.001	0.001	962155
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	959421	0.043	0.005	962155
Bore (B)	mg/L	<0.05	959421	<0.05	0.05	962155
Fer (Fe)	mg/L	3.1	959421	2.1	0.1	962155
Magnésium (Mg)	mg/L	6.5	959421	4.8	0.2	962155
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	959421	<0.1	0.1	962155
Potassium (K)	mg/L	<0.2	959421	1.9	0.2	962155
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	959421	<0.05	0.05	962155
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	959421	<0.05	0.05	962155
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	959421	<0.05	0.05	962155
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	959421	<0.01	0.01	962155
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	959421	<0.002	0.002	962155
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	959421	<0.05	0.05	962155
Calcium (Ca)	mg/L	10	959421	70	0.5	962155
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.5	959421	2.8	0.1	962155
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	959421	<0.01	0.01	962155
Phosphore total	mg/L	<0.1	959421	<0.1	0.1	962155

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80605	P80606		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-380-GC101-TCLP1311**	**11-RN-284-GC120-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	962155
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	962156
Aluminium (Al)	mg/L	1.2	1.4	0.03	962155
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	962155
Argent (Ag)	mg/L	0.0009	<0.0003	0.0003	962155
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	962155
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	0.03	962155
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	962155
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Cuivre (Cu)	mg/L	0.010	<0.003	0.003	962155
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	962155
Manganèse (Mn)	mg/L	0.20	0.16	0.003	962155
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	962155
Nickel (Ni)	mg/L	0.03	0.03	0.01	962155
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	962155
Zinc (Zn)	mg/L	0.24	0.047	0.005	962155
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Fer (Fe)	mg/L	2.1	3.6	0.1	962155
Magnésium (Mg)	mg/L	5.5	4.5	0.2	962155
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	962155
Potassium (K)	mg/L	1.6	1.5	0.2	962155
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	962155
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	962155
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	962155
Calcium (Ca)	mg/L	28	11	0.5	962155
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.3	2.4	0.1	962155
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	962155
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	962155

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80607		P80608		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	11-RN-284-GC121-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-233-GC115-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	962155	<0.0005	0.0005	959421
Uranium (U)	mg/L	<0.02	962156	<0.02	0.02	959430
Aluminium (Al)	mg/L	1.2	962155	0.82	0.03	959421
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	962155	<0.006	0.006	959421
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	962155	0.0004	0.0003	959421
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	962155	<0.002	0.002	959421
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	962155	<0.001	0.001	959421
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	962155	<0.003	0.003	959421
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	962155	0.003	0.001	959421
Manganèse (Mn)	mg/L	0.15	962155	0.12	0.003	959421
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	962155	<0.03	0.03	959421
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	962155	0.02	0.01	959421
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	962155	<0.001	0.001	959421
Zinc (Zn)	mg/L	0.014	962155	<0.005	0.005	959421
Bore (B)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Fer (Fe)	mg/L	4.4	962155	1.5	0.1	959421
Magnésium (Mg)	mg/L	3.9	962155	5.2	0.2	959421
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	962155	<0.1	0.1	959421
Potassium (K)	mg/L	1.6	962155	1.4	0.2	959421
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	962155	<0.01	0.01	959421
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	962155	<0.002	0.002	959421
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	962155	<0.05	0.05	959421
Calcium (Ca)	mg/L	16	962155	21	0.5	959421
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.8	962155	2.7	0.1	959421
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	962155	<0.01	0.01	959421
Phosphore total	mg/L	<0.1	962155	<0.1	0.1	959421

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80845	P80851	P80852		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	LG-ST-01-SPLP1312	TL-ST-01-SPLP1312	11-RN-GD37-GC105-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.58	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	<0.0003	<0.0003	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	0.003	<0.003	<0.003	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	<0.2	0.9	1.7	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	0.012	0.021	0.019	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	0.11	<0.05	<0.05	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	11	39	0.3	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	0.3	0.8	<0.2	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	1.2	4.1	7.2	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.4	0.4	1.0	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	958138
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80853	P80854		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD18-GC109-SPLP1312**	**11-RN-GD21-GC110-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	0.65	0.64	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	0.033	<0.003	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	3.6	0.5	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	0.016	0.021	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	0.3	0.7	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	0.5	<0.2	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	6.3	7.5	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.6	1.7	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80855	P80856		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD29-GC108-SPLP1312	11-RN-GD30-GC107-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	0.78	0.62	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	<0.0003	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.036	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	0.5	1.1	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.042	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	0.8	0.4	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	0.3	<0.2	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	8.0	8.1	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.1	1.2	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80857	P80858		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD31-GC106-SPLP1312	11-RN-GD33-GC104-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	0.58	0.63	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	<0.003	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	0.8	0.6	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	0.041	0.013	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	1.1	0.7	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	0.4	<0.2	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	6.4	7.7	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.3	1.7	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80859	P80860		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD383GC112-SPLP1312	08-RN-90-GC118-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	0.67	<0.03	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	0.007	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	1.2	<0.2	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	0.013	0.018	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	0.2	<0.1	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	0.6	5.3	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	<0.2	0.3	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	7.1	2.7	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.0	0.5	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/12 14:50

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80861	P80862		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-275-GC117-SPLP1312**	**11-RN-379-GC119-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0005	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.009	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.15	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	6.5	4.5	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	2.7	2.9	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.4	0.2	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80863	P80864		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-242-GC113-SPLP1312	11-RN-242-GC114-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	0.80	0.45	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	0.005	0.006	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	0.6	0.7	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	0.036	0.023	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	0.2	0.1	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	1.2	1.3	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	0.9	1.7	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	5.3	7.6	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.8	3.4	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80864	P80865		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-242-GC114-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**11-RN-275-GC116-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	0.45	0.55	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	0.005	0.009	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	0.8	0.3	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.005	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	0.1	0.2	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	1.2	1.5	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	6.8	3.0	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.6	3.2	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80864	P80865		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-242-GC114-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**11-RN-275-GC116-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80865	P80866		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-275-GC116-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**11-RN-363-GC111-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	0.50	0.48	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	0.005	<0.003	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	0.3	0.6	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.010	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	0.2	<0.1	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	1.4	1.0	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	2.8	7.6	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.2	2.9	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80865	P80866		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-275-GC116-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**11-RN-363-GC111-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80867	P80868		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-380-GC101-SPLP1312**	**11-RN-284-GC120-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	0.38	0.77	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0003	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	0.005	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	0.3	0.5	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	0.005	0.013	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	0.1	0.2	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	1.3	1.2	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	<0.2	0.3	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	3.7	3.3	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.9	2.3	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80869	P80870		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-284-GC121-SPLP1312	11-RN-233-GC115-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	958138
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	958150
Aluminium (Al)	mg/L	0.52	0.34	0.03	958138
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	958138
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	958138
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	958138
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Manganèse (Mn)	mg/L	0.005	<0.003	0.003	958138
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	958138
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	958138
Sodium (Na)	mg/L	0.6	0.4	0.2	958138
Zinc (Zn)	mg/L	0.009	0.017	0.005	958138
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Fer (Fe)	mg/L	0.2	<0.1	0.1	958138
Magnésium (Mg)	mg/L	1.2	1.2	0.2	958138
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138
Potassium (K)	mg/L	0.2	<0.2	0.2	958138
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	958138
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	958138
Calcium (Ca)	mg/L	3.3	5.7	0.5	958138
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.4	3.3	0.1	958138
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	958138
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	958138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80883		P80891		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	LG-ST-01-CTEU9	Lot CQ	TL-ST-01-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	961882	<0.0005	0.0005	962278
Uranium (U)	mg/L	<0.02	961897	<0.02	0.02	962295
Aluminium (Al)	mg/L	0.05	961882	0.09	0.03	962278
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	961882	<0.006	0.006	962278
Argent (Ag)	mg/L	0.0005	961882	0.0009	0.0003	962278
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	961882	<0.002	0.002	962278
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	961882	<0.03	0.03	962278
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	961882	<0.001	0.001	962278
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	961882	<0.03	0.03	962278
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	961882	<0.03	0.03	962278
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	961882	<0.003	0.003	962278
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	961882	<0.001	0.001	962278
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	961882	0.006	0.003	962278
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	961882	<0.03	0.03	962278
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	961882	0.03	0.01	962278
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	961882	<0.001	0.001	962278
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	961882	0.012	0.005	962278
Bore (B)	mg/L	0.41	961882	<0.05	0.05	962278
Fer (Fe)	mg/L	0.1	961882	0.2	0.1	962278
Magnésium (Mg)	mg/L	95	961882	160	0.2	962278
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	961882	<0.1	0.1	962278
Potassium (K)	mg/L	1.0	961882	4.1	0.2	962278
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	961882	<0.05	0.05	962278
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	961882	<0.05	0.05	962278
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	961882	<0.05	0.05	962278
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	961882	<0.01	0.01	962278
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	961882	<0.002	0.002	962278
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	961882	<0.05	0.05	962278
Calcium (Ca)	mg/L	1.8	961882	5.3	0.5	962278
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.2	961882	3.0	0.1	962278
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	961882	<0.01	0.01	962278
Phosphore total	mg/L	<0.1	961882	<0.1	0.1	962278

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80892	P80893		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD37-GC105-CTEU9	11-RN-GD18-GC109-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	961882
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	961897
Aluminium (Al)	mg/L	1.3	2.3	0.03	961882
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	961882
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	961882
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	961882
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	961882
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	961882
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	961882
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.076	0.003	961882
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	0.01	0.01	961882
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.002	0.001	961882
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.007	0.005	961882
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.06	0.05	961882
Fer (Fe)	mg/L	0.1	3.4	0.1	961882
Magnésium (Mg)	mg/L	0.5	1.2	0.2	961882
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	961882
Potassium (K)	mg/L	3.2	2.5	0.2	961882
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.10	0.05	961882
Vanadium (V)	mg/L	0.06	0.10	0.01	961882
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	961882
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Calcium (Ca)	mg/L	2.1	2.4	0.5	961882
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.6	9.0	0.1	961882
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	961882
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	961882

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/12 14:50

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80894	P80895		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD21-GC110-CTEU9	11-RN-GD29-GC108-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	961882
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	961897
Aluminium (Al)	mg/L	0.39	0.66	0.03	961882
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	961882
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	961882
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	961882
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	961882
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	961882
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	<0.001	0.001	961882
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	0.005	0.003	961882
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	0.01	0.01	961882
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	961882
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.014	0.005	961882
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.07	0.05	961882
Fer (Fe)	mg/L	0.1	0.2	0.1	961882
Magnésium (Mg)	mg/L	2.9	1.1	0.2	961882
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	961882
Potassium (K)	mg/L	1.0	<0.2	0.2	961882
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	961882
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	961882
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Calcium (Ca)	mg/L	8.3	11	0.5	961882
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.7	4.0	0.1	961882
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	961882
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	961882

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80896		P80897		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD30-GC107-CTEU9	Lot CQ	11-RN-GD31-GC106-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	962163	<0.0005	0.0005	961882
Uranium (U)	mg/L	<0.02	962284	<0.02	0.02	961897
Aluminium (Al)	mg/L	0.40	962163	2.0	0.03	961882
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	962163	<0.006	0.006	961882
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	962163	0.0003	0.0003	961882
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	962163	<0.002	0.002	961882
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	962163	<0.03	0.03	961882
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	962163	<0.001	0.001	961882
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	962163	<0.03	0.03	961882
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	962163	<0.03	0.03	961882
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	962163	0.006	0.003	961882
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	962163	<0.001	0.001	961882
Manganèse (Mn)	mg/L	0.006	962163	0.043	0.003	961882
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	962163	<0.03	0.03	961882
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	962163	0.03	0.01	961882
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	962163	<0.001	0.001	961882
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	962163	0.014	0.005	961882
Bore (B)	mg/L	<0.05	962163	<0.05	0.05	961882
Fer (Fe)	mg/L	0.1	962163	2.8	0.1	961882
Magnésium (Mg)	mg/L	2.8	962163	5.0	0.2	961882
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	962163	<0.1	0.1	961882
Potassium (K)	mg/L	1.2	962163	2.6	0.2	961882
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	962163	<0.05	0.05	961882
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	962163	<0.05	0.05	961882
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	962163	0.06	0.05	961882
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	962163	0.01	0.01	961882
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	962163	<0.002	0.002	961882
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	962163	<0.05	0.05	961882
Calcium (Ca)	mg/L	11	962163	7.6	0.5	961882
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.0	962163	11	0.1	961882
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	962163	<0.01	0.01	961882
Phosphore total	mg/L	<0.1	962163	<0.1	0.1	961882

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/12 14:50

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80898	P80899	P80900		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD33-GC104-CTEU9	11-RN-383-GC112-CTEU9	08-RN-90-GC118-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	962163
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	962284
Aluminium (Al)	mg/L	0.28	4.1	0.53	0.03	962163
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	962163
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0005	<0.0003	0.0003	962163
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	962163
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	962163
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	962163
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	962163
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	962163
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.009	<0.003	0.003	962163
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.002	<0.001	0.001	962163
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	0.12	0.006	0.003	962163
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	962163
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	962163
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	962163
Zinc (Zn)	mg/L	0.008	0.027	0.065	0.005	962163
Bore (B)	mg/L	0.05	<0.05	0.14	0.05	962163
Fer (Fe)	mg/L	0.2	10	0.2	0.1	962163
Magnésium (Mg)	mg/L	3.5	3.7	34	0.2	962163
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	962163
Potassium (K)	mg/L	<0.2	2.1	1.6	0.2	962163
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	962163
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	962163
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.26	<0.05	0.05	962163
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.04	<0.01	0.01	962163
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	962163
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	962163
Calcium (Ca)	mg/L	10	6.5	4.4	0.5	962163
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.4	14	0.1	0.1	962163
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	962163
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	962163

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80901	P80902	P80903		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-275-GC117-CTEU9**	**11-RN-379-GC119-CTEU9**	**11-RN-242-GC113-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	962163
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	962284
Aluminium (Al)	mg/L	0.52	0.48	0.64	0.03	962163
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	962163
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0017	<0.0003	0.0003	962163
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	962163
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	962163
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	962163
Chrome (Cr)	mg/L	0.52	0.66	<0.03	0.03	962163
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	962163
Cuivre (Cu)	mg/L	0.004	<0.003	<0.003	0.003	962163
Plomb (Pb)	mg/L	0.004	0.002	<0.001	0.001	962163
Manganèse (Mn)	mg/L	0.20	0.21	0.014	0.003	962163
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	962163
Nickel (Ni)	mg/L	0.05	0.14	0.01	0.01	962163
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	962163
Zinc (Zn)	mg/L	0.020	0.016	<0.005	0.005	962163
Bore (B)	mg/L	0.16	0.72	<0.05	0.05	962163
Fer (Fe)	mg/L	2.0	3.0	0.8	0.1	962163
Magnésium (Mg)	mg/L	65	61	5.9	0.2	962163
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	962163
Potassium (K)	mg/L	1.2	1.0	5.8	0.2	962163
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	962163
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	962163
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	962163
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	962163
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	962163
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	962163
Calcium (Ca)	mg/L	54	27	13	0.5	962163
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	18	36	5.5	0.1	962163
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	962163
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	962163

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80904	P80905		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-242-GC114-CTEU9	11-RN-275-GC116-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	961882
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	961897
Aluminium (Al)	mg/L	4.0	1.5	0.03	961882
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	961882
Argent (Ag)	mg/L	0.0009	0.0003	0.0003	961882
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	961882
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	961882
Chrome (Cr)	mg/L	0.05	<0.03	0.03	961882
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Cuivre (Cu)	mg/L	0.038	0.023	0.003	961882
Plomb (Pb)	mg/L	0.003	0.002	0.001	961882
Manganèse (Mn)	mg/L	0.083	0.033	0.003	961882
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	0.02	0.01	961882
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	961882
Zinc (Zn)	mg/L	0.025	<0.005	0.005	961882
Bore (B)	mg/L	0.06	<0.05	0.05	961882
Fer (Fe)	mg/L	3.8	1.8	0.1	961882
Magnésium (Mg)	mg/L	7.9	4.1	0.2	961882
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	961882
Potassium (K)	mg/L	14	12	0.2	961882
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Vanadium (V)	mg/L	0.03	0.01	0.01	961882
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	961882
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Calcium (Ca)	mg/L	9.4	11	0.5	961882
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	24	10	0.1	961882
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	961882
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	961882

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80906	P80907	P80908		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-363-GC111-CTEU9	11-RN-380-GC101-CTEU9	11-RN-284-GC120-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	962163
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	962284
Aluminium (Al)	mg/L	6.0	0.68	2.1	0.03	962163
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	962163
Argent (Ag)	mg/L	0.0005	0.0003	<0.0003	0.0003	962163
Arsenic (As)	mg/L	0.017	<0.002	<0.002	0.002	962163
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	962163
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	962163
Chrome (Cr)	mg/L	0.06	<0.03	<0.03	0.03	962163
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	962163
Cuivre (Cu)	mg/L	0.061	<0.003	0.010	0.003	962163
Plomb (Pb)	mg/L	0.003	0.001	0.001	0.001	962163
Manganèse (Mn)	mg/L	0.11	0.016	0.047	0.003	962163
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	962163
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	0.01	0.01	0.01	962163
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	962163
Zinc (Zn)	mg/L	0.015	<0.005	0.19	0.005	962163
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	0.05	962163
Fer (Fe)	mg/L	5.6	0.9	3.7	0.1	962163
Magnésium (Mg)	mg/L	11	3.2	4.0	0.2	962163
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	962163
Potassium (K)	mg/L	3.8	2.2	1.1	0.2	962163
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	962163
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	962163
Titane (Ti)	mg/L	0.06	<0.05	<0.05	0.05	962163
Vanadium (V)	mg/L	0.05	0.01	0.01	0.01	962163
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	962163
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	962163
Calcium (Ca)	mg/L	11	11	8.5	0.5	962163
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	31	13	13	0.1	962163
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	962163
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	962163

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80909	P80910		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-284-GC121-CTEU9	11-RN-233-GC115-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	961882
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	961897
Aluminium (Al)	mg/L	2.0	2.1	0.03	961882
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	961882
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	961882
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.005	0.002	961882
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	961882
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.04	0.03	961882
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Cuivre (Cu)	mg/L	0.014	0.015	0.003	961882
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	0.026	0.001	961882
Manganèse (Mn)	mg/L	0.047	0.049	0.003	961882
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	961882
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	0.02	0.01	961882
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	961882
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.029	0.005	961882
Bore (B)	mg/L	0.05	<0.05	0.05	961882
Fer (Fe)	mg/L	3.4	1.7	0.1	961882
Magnésium (Mg)	mg/L	3.2	5.7	0.2	961882
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	961882
Potassium (K)	mg/L	<0.2	4.1	0.2	961882
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Vanadium (V)	mg/L	0.02	0.02	0.01	961882
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	961882
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	961882
Calcium (Ca)	mg/L	8.9	12	0.5	961882
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	12	18	0.1	961882
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	961882
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	961882

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80427	P80428	P80429	P80430		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**LG-ST-01**	**TL-ST-01**	**11-RN-GD37-GC105**	**11-RN-GD18-GC109**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	958531
Soufre (S)	%	0.04	0.16	0.05	0.09	0.01	962703
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.3	5.1	1.6	2.9	0.3	959177
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	121	198	395	97	3	959177
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	120	193	393	94.1	N/A	959177
Sulfates (SO4)	mg/kg	42	690	<5	<5	5	958530

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80431	P80432	P80432		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD21-GC110**	**11-RN-GD29-GC108**	**11-RN-GD29-GC108 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1		1	958531
Soufre (S)	%	0.09	0.05	0.05	0.01	962703
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	2.7	1.6		0.3	959177
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	100	25		3	959177
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	97.3	23.4		N/A	959177
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5		5	958530

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80433	P80434	P80435		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD30-GC107**	**11-RN-GD31-GC106**	**11-RN-GD33-GC104**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	<1	1	958531
Soufre (S)	%	0.11	0.04	0.20	0.01	962703
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	3.5	1.2	6.3	0.3	959177
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	125	25	149	3	959177
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	122	23.8	143	N/A	959177
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5	<5	5	958530

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80435	P80436	P80437		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD33-GC104 Dup. de Lab.**	**11-RN-383-GC112**	**08-RN-90-GC118**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	<1	1	958531
Soufre (S)	%		0.07	0.05	0.01	962703
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	6.3	2.3	1.6	0.3	959177
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	199	25	150	3	959177
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	193	22.7	148	N/A	959177
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5	14	5	958530

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80438	P80445		P80446		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-275-GC117**	**11-RN-379-GC119**	**Lot CQ**	**11-RN-242-GC113**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	958531	<1	1	958531
Soufre (S)	%	0.03	0.03	962703	0.15	0.01	962703
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.8	1.0	960954	4.6	0.3	961214
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	150	250	960954	25	3	961214
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	149	249	960954	20.4	N/A	961214
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5	958530	9	5	958530

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80447	P80448	P80448		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-242-GC114**	**11-RN-275-GC116**	**11-RN-275-GC116 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1		1	958531
Soufre (S)	%	0.04	0.04	0.05	0.01	962703
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.2	1.4		0.3	961214
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	25	25		3	961214
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	23.8	23.6		N/A	961214
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5		5	958530

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80449	P80450	P80451	P80452		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-363-GC111**	**11-RN-380-GC101**	**11-RN-284-GC120**	**11-RN-284-GC121**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	958531
Soufre (S)	%	0.03	0.03	0.05	0.08	0.01	962703
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.9	1.0	1.5	2.5	0.3	960954
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	25	25	25	25	3	960954
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	24.1	24.0	23.5	22.5	N/A	960954
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	958530

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80452	P80453		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-284-GC121 Dup. de Lab.**	**11-RN-233-GC115**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	1	958531
Soufre (S)	%		0.03	0.01	962703
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t		0.9	0.3	960954
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t		25	3	960954
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t		24.1	N/A	960954
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5	5	958530

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80545		P80589		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	LG-ST-01-TCLP1311	Lot CQ	TL-ST-01-TCLP1311	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.3	958520	6.1	0.001	958702
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.7	958520	0.54	0.001	958702
Fluorure (F)	mg/L	<1	958497	<1	1	958699
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.2	958308	<0.2	0.2	958800
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958308	<0.2	0.2	958800
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958630	<0.5	0.5	958743
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2400	958498	<1	1	958700
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958309	<1	1	958801
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2400	958498	<1	1	958700
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	958498	<1	1	958700
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	958309	38	0.5	958801
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	958309	69	5	958801

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80590		P80591		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD37-GC105-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-GD18-GC109-TCLP1311	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	7.5	958703	6.6	0.001	958703
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.1	958703	5.1	0.001	958703
Fluorure (F)	mg/L	<1	958698	<1	1	958698
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958779	<0.2	0.2	958779
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958779	<0.2	0.2	958779
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958740	<0.5	0.5	958740
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2900	961115	2300	1	958701
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958782	<1	1	958782
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2900	961115	2300	1	958701
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	961115	<1	1	958701
Chlorures (Cl)	mg/L	0.6	958782	0.7	0.5	958782
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	958782	<5	5	958782

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80592		P80593		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD21-GC110-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD29-GC108-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.3	958520	5.9	0.001	958703
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.7	958520	5.1	0.001	958703
Fluorure (F)	mg/L	<1	958497	<1	1	958698
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958308	<0.2	0.2	958779
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958308	<0.2	0.2	958779
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958630	<0.5	0.5	958740
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2300	958498	1800	1	958701
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958309	<1	1	958782
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2300	958498	1800	1	958701
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	958498	<1	1	958701
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	958309	0.6	0.5	958782
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	958309	<5	5	958782

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80594		P80595		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD30-GC107-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD31-GC106-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.9	958520	5.3	0.001	958703
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.7	958520	5.1	0.001	958703
Fluorure (F)	mg/L	<1	958497	<1	1	958698
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958308	<0.2	0.2	958779
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958308	<0.2	0.2	958779
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958630	<0.5	0.5	958740
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2700	961115	1300	1	958701
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958309	<1	1	958782
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2700	961115	1300	1	958701
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	961115	<1	1	958701
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	958309	0.8	0.5	958782
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	958309	<5	5	958782

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80596		P80597		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD33-GC104-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-383-GC112-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.8	958520	5.0	0.001	958520
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.7	958520	4.7	0.001	958520
Fluorure (F)	mg/L	<1	958497	<1	1	958497
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958308	<0.2	0.2	958308
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958308	<0.2	0.2	958308
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958630	<0.5	0.5	958630
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2700	961115	1300	1	958498
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958309	<1	1	958309
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2700	961115	1300	1	958498
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	961115	<1	1	958498
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	958309	<0.5	0.5	958309
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	958309	<5	5	958309

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80598		P80599		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**08-RN-90-GC118-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-275-GC117-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.0	958520	6.4	0.001	958703
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.7	958520	5.1	0.001	958703
Fluorure (F)	mg/L	<1	958497	<1	1	958698
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958308	<0.2	0.2	958779
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958308	<0.2	0.2	958779
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958630	<0.5	0.5	958740
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2100	958498	2200	1	958701
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958309	<1	1	958782
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2100	958498	2200	1	958701
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	958498	<1	1	958701
Chlorures (Cl)	mg/L	7.0	958309	34	0.5	958782
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	958309	<5	5	958782

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80600		P80601		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-379-GC119-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-242-GC113-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.8	958703	4.8	0.001	958520
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.1	958703	4.7	0.001	958520
Fluorure (F)	mg/L	<1	958698	<1	1	958497
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958779	<0.2	0.2	958308
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958779	<0.2	0.2	958308
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958740	<0.5	0.5	958630
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2500	958701	1200	1	958498
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958782	<1	1	958309
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2500	958701	1200	1	958498
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	958701	<1	1	958498
Chlorures (Cl)	mg/L	18	958782	<0.5	0.5	958309
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	958782	<5	5	958309

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80601	P80602		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-242-GC113-TCLP1311 Dup. de Lab.**	**11-RN-242-GC114-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	4.8	4.8	0.001	958520
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.7	4.7	0.001	958520
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	958497
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958308
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958308
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958630
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1100	1100	1	958498
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	958309
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1100	1100	1	958498
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	958498
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958309
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	958309

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80603		P80604		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-275-GC116-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-363-GC111-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.2	958703	4.9	0.001	958520
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.1	958703	4.7	0.001	958520
Fluorure (F)	mg/L	<1	958698	<1	1	958497
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958779	<0.2	0.2	958308
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958779	<0.2	0.2	958308
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958740	<0.5	0.5	958630
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1200	958701	1200	1	958498
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958782	<1	1	958309
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1200	958701	1200	1	958498
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	958701	<1	1	958498
Chlorures (Cl)	mg/L	1.8	958782	<0.5	0.5	958309
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	958782	<5	5	958309

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80605	P80606		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-380-GC101-TCLP1311**	**11-RN-284-GC120-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	4.8	4.8	0.001	958520
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.7	4.7	0.001	958520
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	958497
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958308
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958308
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958630
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1100	1100	1	958498
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	958309
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1100	1100	1	958498
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	958498
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958309
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	958309

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80607			P80608		
Date d'échantillonnage		2011/12/16			2011/12/16		
	Unités	11-RN-284-GC121-TCLP1311	LDR	Lot CQ	11-RN-233-GC115-TCLP1311	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS							
Conductivité	mS/cm	4.8	0.001	958520	5.2	0.001	958703
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.7	0.001	958520	5.1	0.001	958703
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	958497	<1	1	958698
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	958308	<0.2	0.2	958779
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	958308	<0.2	0.2	958779
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	958630	<0.5	0.5	958740
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1100	1	958498	1200	1	958701
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1	958309	<0.2	0.2	958782
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1100	1	958498	1200	1	958701
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	1	958498	<1	1	958701
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	0.5	958309	1.6	0.05	958782
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	5	958309	<5	5	958782

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80845		P80851		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**LG-ST-01-SPLP1312**	**Lot CQ**	**TL-ST-01-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.10	958151	0.35	0.001	958269
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.038	958151	0.039	0.001	958269
Fluorure (F)	mg/L	<1	958146	<1	1	958256
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958033	<0.2	0.2	958101
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958033	<0.2	0.2	958101
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958589	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	42	958149	77	1	958268
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958035	<1	1	958112
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	19	958149	36	1	958268
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	23	958149	42	1	958268
Chlorures (Cl)	mg/L	0.9	958035	34	0.5	958112

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80852	P80853		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD37-GC105-SPLP1312**	**11-RN-GD18-GC109-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.050	0.052	0.001	958269
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.039	0.039	0.001	958269
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	958256
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958101
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958101
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	21	20	1	958268
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	958112
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	19	17	1	958268
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	2	3	1	958268
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958112

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80854	P80855		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD21-GC110-SPLP1312**	**11-RN-GD29-GC108-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.048	0.050	0.001	958151
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.038	0.038	0.001	958151
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	958146
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958033
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958033
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	18	18	1	958149
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	958035
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	15	15	1	958149
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	3	3	1	958149
Chlorures (Cl)	mg/L	1.0	1.1	0.5	958035

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80856	P80857		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD30-GC107-SPLP1312**	**11-RN-GD31-GC106-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.050	0.043	0.001	958151
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.038	0.038	0.001	958151
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	958146
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958033
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958033
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	35	14	1	958149
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	958035
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	35	10	1	958149
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	3	1	958149
Chlorures (Cl)	mg/L	1.1	1.0	0.5	958035

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80858	P80859		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD33-GC104-SPLP1312**	**11-RN-GD383GC112-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.049	0.049	0.001	958151
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.038	0.038	0.001	958151
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	958146
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958033
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958033
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	17	17	1	958149
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	958035
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	15	15	1	958149
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	3	2	1	958149
Chlorures (Cl)	mg/L	0.9	1.2	0.5	958035

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80860		P80861		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**08-RN-90-GC118-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-275-GC117-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.070	958269	0.086	0.001	958151
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.039	958269	0.038	0.001	958151
Fluorure (F)	mg/L	<1	958256	<1	1	958146
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958101	<0.2	0.2	958033
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958101	<0.2	0.2	958033
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958589	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	16	958268	5	1	958149
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958112	<1	1	958035
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	8	958268	4	1	958149
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	8	958268	<1	1	958149
Chlorures (Cl)	mg/L	4.1	958112	21	0.5	958035

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80862		P80863		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-379-GC119-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-242-GC113-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.065	958269	0.044	0.001	958151
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.039	958269	0.038	0.001	958151
Fluorure (F)	mg/L	<1	958256	<1	1	958146
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958101	<0.2	0.2	958033
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958101	<0.2	0.2	958033
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958589	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	10	958268	15	1	958149
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958112	<1	1	958035
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2	958268	11	1	958149
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	7	958268	4	1	958149
Chlorures (Cl)	mg/L	10	958112	<0.5	0.5	958035

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80864	P80864		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-242-GC114-SPLP1312**	**11-RN-242-GC114-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.051	0.051	0.001	958151
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.038	0.038	0.001	958151
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	958146
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958033
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958033
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	18	18	1	958149
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	958035
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	11	10	1	958149
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	7	8	1	958149
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958035

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80865	P80865		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-275-GC116-SPLP1312**	**11-RN-275-GC116-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.029		0.001	958151
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.038		0.001	958151
Fluorure (F)	mg/L	<1		1	958146
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958101
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958101
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	8		1	958149
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	958112
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	6		1	958149
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	2		1	958149
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958112

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80866	P80867		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-363-GC111-SPLP1312**	**11-RN-380-GC101-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.051	0.033	0.001	958269
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.039	0.039	0.001	958269
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	958256
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958101
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	958101
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	20	10	1	958268
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	958112
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	14	8	1	958268
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	6	1	1	958268
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	958112

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80868		P80869		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-284-GC120-SPLP1312**	**Lot CQ**	**11-RN-284-GC121-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.028	958151	0.029	0.001	958269
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.038	958151	0.039	0.001	958269
Fluorure (F)	mg/L	<1	958146	<1	1	958256
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	958033	<0.2	0.2	958101
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	958033	<0.2	0.2	958101
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	958589	<0.5	0.5	958589
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	8	958149	9	1	958268
Bromure (Br-)	mg/L	<1	958035	<1	1	958112
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	8	958149	9	1	958268
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	958149	<1	1	958268
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	958035	<0.5	0.5	958112

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80870			P80883		
Date d'échantillonnage		2011/12/16			2011/12/16		
	Unités	11-RN-233-GC115-SPLP1312	LDR	Lot CQ	LG-ST-01-CTEU9	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS							
Conductivité	mS/cm	0.043	0.001	958269	0.55	0.001	960747
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.039	0.001	958269	0.002	0.001	960747
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	958256	<1	1	960752
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	958101	0.8	0.2	960730
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	958101	0.4	0.2	960730
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	958589	<0.5	0.5	960707
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	13	1	958268	340	1	960722
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1	958112	<0.1	0.1	960731
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	9	1	958268	120	1	960722
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	4	1	958268	230	1	960722
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	0.5	958112	0.9	0.5	960731
Sulfates (SO4)	mg/L				41	5	960731

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80891		P80892		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**TL-ST-01-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD37-GC105-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	1.2	960449	0.17	0.001	960747
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	<0.001	960449	0.002	0.001	960747
Fluorure (F)	mg/L	<1	960451	<1	1	960752
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	960610	<0.2	0.2	960730
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	960610	<0.2	0.2	960730
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	960522	<0.5	0.5	960707
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	200	960440	54	1	960722
Bromure (Br-)	mg/L	4	960615	<1	1	960731
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	37	960440	47	1	960722
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	170	960440	7	1	960722
Chlorures (Cl)	mg/L	120	960615	8.7	0.5	960731
Sulfates (SO4)	mg/L	210	960615	<5	5	960731

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80893	P80894		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-GD18-GC109-CTEU9**	**11-RN-GD21-GC110-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.19	0.12	0.001	960747
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.002	0.001	960747
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	960752
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	960730
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	960730
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	960707
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	60	28	1	960722
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	960731
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	48	28	1	960722
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	12	<1	1	960722
Chlorures (Cl)	mg/L	2.6	1.8	0.5	960731
Sulfates (SO4)	mg/L	11	13	5	960731

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80895		P80896		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD29-GC108-CTEU9	Lot CQ	11-RN-GD30-GC107-CTEU9	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.14	960747	0.13	0.001	960449
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	960747	<0.001	0.001	960449
Fluorure (F)	mg/L	1	960752	<1	1	960451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	960730	<0.2	0.2	960610
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	960730	<0.2	0.2	960610
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	960707	<0.5	0.5	960522
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	22	960722	45	1	960440
Bromure (Br-)	mg/L	<1	960731	<1	1	960615
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	22	960722	42	1	960440
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	960722	4	1	960440
Chlorures (Cl)	mg/L	2.4	960731	1.8	0.5	960615
Sulfates (SO4)	mg/L	25	960731	9	5	960615

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80897		P80898		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	11-RN-GD31-GC106-CTEU9	Lot CQ	11-RN-GD33-GC104-CTEU9	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.097	960747	0.13	0.001	960449
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	960747	<0.001	0.001	960449
Fluorure (F)	mg/L	<1	960752	<1	1	960451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	960730	<0.2	0.2	960610
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	960730	<0.2	0.2	960610
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	960707	<0.5	0.5	960522
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	33	960722	30	1	960440
Bromure (Br-)	mg/L	<1	960731	<1	1	960615
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	33	960722	28	1	960440
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	960722	2	1	960440
Chlorures (Cl)	mg/L	3.4	960731	2.0	0.5	960615
Sulfates (SO4)	mg/L	6	960731	16	5	960615

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80899	P80900	P80901		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-383-GC112-CTEU9**	**08-RN-90-GC118-CTEU9**	**11-RN-275-GC117-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.13	0.30	0.58	0.001	960449
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	960449
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	<1	1	960451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	960610
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	960610
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	960522
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	50	63	21	1	960440
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1	3	1	960615
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	44	34	10	1	960440
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	7	29	11	1	960440
Chlorures (Cl)	mg/L	4.4	31	160	0.5	960615
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	27	<5	5	960615

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80902		P80903		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-379-GC119-CTEU9**	**LDR**	**11-RN-242-GC113-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.26	0.001	0.15	0.001	960449
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	<0.001	0.001	<0.001	0.001	960449
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	<1	1	960451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	<0.2	0.2	960610
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	<0.2	0.2	960610
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	<0.5	0.5	960522
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	32	1	35	1	960440
Bromure (Br-)	mg/L	1.8	0.1	<1	1	960615
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	3	1	31	1	960440
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	30	1	4	1	960440
Chlorures (Cl)	mg/L	55	0.05	2.3	0.5	960615
Sulfates (SO4)	mg/L	0.9	0.5	21	5	960615

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80904	P80905		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-242-GC114-CTEU9**	**11-RN-275-GC116-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.083	0.11	0.001	960747
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.002	0.001	960747
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	960752
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	960730
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	960730
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	960707
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	32	32	1	960722
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	960731
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	32	32	1	960722
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	960722
Chlorures (Cl)	mg/L	2.6	4.3	0.5	960731
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	7	5	960731

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80906	P80907		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-363-GC111-CTEU9**	**11-RN-380-GC101-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.096	0.13	0.001	960449
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	<0.001	<0.001	0.001	960449
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	960451
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	960610
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	960610
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	960522
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	40	30	1	960440
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	960615
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	13	15	1	960440
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	27	15	1	960440
Chlorures (Cl)	mg/L	3.4	5.0	0.5	960615
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	11	5	960615

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80908		P80909		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-284-GC120-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-284-GC121-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.098	960449	0.11	0.001	960747
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	<0.001	960449	0.002	0.001	960747
Fluorure (F)	mg/L	<1	960451	<1	1	960752
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	960610	<0.2	0.2	960730
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	960610	<0.2	0.2	960730
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	960522	<0.5	0.5	960707
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	38	960440	34	1	960722
Bromure (Br-)	mg/L	<1	960615	<1	1	960731
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	26	960440	34	1	960722
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	13	960440	<1	1	960722
Chlorures (Cl)	mg/L	1.8	960615	2.5	0.5	960731
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	960615	9	5	960731

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80910		
Date d'échantillonnage		2011/12/16		
	Unités	**11-RN-233-GC115-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Conductivité	mS/cm	0.096	0.001	960747
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.001	960747
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	960752
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	960730
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	960730
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	960707
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	32	1	960722
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1	960731
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	32	1	960722
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	1	960722
Chlorures (Cl)	mg/L	3.9	0.5	960731
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	5	960731

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80545		P80589	P80590	
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	LG-ST-01-TCLP1311	Lot CQ	TL-ST-01-TCLP1311	11-RN-GD37-GC105-TCLP1311	Lot CQ
Lixiviat						
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	957472	20.0	20.1	958131
pH de l'eau déionisée	n/a	5.93	957472	6.25	6.25	958131
pH du pré-test	n/a	1.68	957472	7.02	1.66	958131
pH final du lixiviat	n/a	5.99	957472	8.17	6.51	958131
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	957472		400	958131
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a			400		958131

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80591		P80592	
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16	
	Unités	11-RN-GD18-GC109-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-GD21-GC110-TCLP1311	Lot CQ
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	958131	20.1	957472
pH de l'eau déionisée	n/a	6.25	958131	5.93	957472
pH du pré-test	n/a	1.44	958131	1.63	957472
pH final du lixiviat	n/a	5.50	958131	5.66	957472
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	958131	400	957472

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80593		P80594	
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16	
	Unités	11-RN-GD29-GC108-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-GD30-GC107-TCLP1311	Lot CQ
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	958131	20.1	957472
pH de l'eau déionisée	n/a	6.25	958131	5.93	957472
pH du pré-test	n/a	1.47	958131	1.55	957472
pH final du lixiviat	n/a	5.18	958131	6.40	957472
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	958131	400	957472

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80595		P80596	
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16	
	Unités	**11-RN-GD31-GC106-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-GD33-GC104-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	958131	20.0	957472
pH de l'eau déionisée	n/a	6.25	958131	5.93	957472
pH du pré-test	n/a	1.40	958131	1.57	957472
pH final du lixiviat	n/a	4.95	958131	6.35	957472
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	958131	400	957472

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80597	P80598	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-383-GC112-TCLP1311**	**08-RN-90-GC118-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	957472
pH de l'eau déionisée	n/a	5.93	5.93	957472
pH du pré-test	n/a	1.44	1.54	957472
pH final du lixiviat	n/a	5.00	5.50	957472
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	957472

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80599	P80600	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-275-GC117-TCLP1311**	**11-RN-379-GC119-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	958131
pH de l'eau déionisée	n/a	6.25	6.25	958131
pH du pré-test	n/a	1.56	1.53	958131
pH final du lixiviat	n/a	5.47	5.82	958131
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	958131

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80601	P80601	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-242-GC113-TCLP1311**	**11-RN-242-GC113-TCLP1311 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	20.0	957472
pH de l'eau déionisée	n/a	5.93	5.93	957472
pH du pré-test	n/a	1.42	1.42	957472
pH final du lixiviat	n/a	4.98	4.93	957472
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	957472

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80602		P80603	
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16	
	Unités	**11-RN-242-GC114-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-275-GC116-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	957472	20.0	958131
pH de l'eau déionisée	n/a	5.93	957472	6.25	958131
pH du pré-test	n/a	1.40	957472	1.42	958131
pH final du lixiviat	n/a	4.94	957472	4.96	958131
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	957472	400	958131

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80604	P80605	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-363-GC111-TCLP1311**	**11-RN-380-GC101-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	957472
pH de l'eau déionisée	n/a	5.93	5.93	957472
pH du pré-test	n/a	1.38	1.43	957472
pH final du lixiviat	n/a	4.97	4.91	957472
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	957472

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80606	P80607	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-284-GC120-TCLP1311**	**11-RN-284-GC121-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	957472
pH de l'eau déionisée	n/a	5.93	5.93	957472
pH du pré-test	n/a	1.41	1.51	957472
pH final du lixiviat	n/a	4.91	4.92	957472
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	957472

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80608		P80845	P80851	
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-233-GC115-TCLP1311**	**Lot CQ**	**LG-ST-01-SPLP1312**	**TL-ST-01-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat						
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	958131	25	25	957486
pH de l'eau déionisée	n/a	6.25	958131			
pH du pré-test	n/a	1.48	958131			
pH final du lixiviat	n/a	4.96	958131			
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	958131			
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	500	957486
pH après 18 heures de mélange	n/a			10	9.9	957486
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	4.2	957486

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80852	P80853	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-GD37-GC105-SPLP1312**	**11-RN-GD18-GC109-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	957486
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	957486
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.2	9.5	957486
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	957486

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80854	P80855	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-GD21-GC110-SPLP1312**	**11-RN-GD29-GC108-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	957486
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	957486
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.3	9.5	957486
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	957486

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80856	P80857	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-GD30-GC107-SPLP1312**	**11-RN-GD31-GC106-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	957486
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	957486
pH après 18 heures de mélange	n/a	8.7	9.4	957486
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	957486

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80858	P80859	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-GD33-GC104-SPLP1312**	**11-RN-GD383GC112-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	957486
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	957486
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.4	8.2	957486
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	957486

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80860	P80861	P80862	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**08-RN-90-GC118-SPLP1312**	**11-RN-275-GC117-SPLP1312**	**11-RN-379-GC119-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	25	957486
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	500	957486
pH après 18 heures de mélange	n/a	10	9.6	10	957486
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	4.2	957486

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80863	P80864	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-242-GC113-SPLP1312**	**11-RN-242-GC114-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	957486
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	957486
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.5	9.6	957486
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	957486

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80864	P80865	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-242-GC114-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**11-RN-275-GC116-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	957486
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	957486
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.8	9.4	957486
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	957486

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80865	P80866	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-275-GC116-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**11-RN-363-GC111-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	957486
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	957486
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.3	9.5	957486
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	957486

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80867	P80868	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-380-GC101-SPLP1312**	**11-RN-284-GC120-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	957486
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	957486
pH après 18 heures de mélange	n/a	7.4	8.9	957486
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	957486

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80869	P80870		P80883	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16		2011/12/16	
	Unités	**11-RN-284-GC121-SPLP1312**	**11-RN-233-GC115-SPLP1312**	**Lot CQ**	**LG-ST-01-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat						
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	957486	80	958161
pH de l'eau déionisée	n/a				6.3	958161
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	957486		
pH après 18 heures de mélange	n/a	8.6	9.7	957486		
Addition du fluide d'extraction	n/a				2012/01/06	958161
Arrêt de la lixiviation	n/a				2012/01/13	958161
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	957486		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a				320	958161
pH après 7 jours de mélange	n/a				10	958161

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80891		P80892	P80893	
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**TL-ST-01-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD37-GC105-CTEU9**	**11-RN-GD18-GC109-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat						
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	957832	80	80	958161
pH de l'eau déionisée	n/a	7.1	957832	6.3	6.3	958161
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/05	957832	2012/01/06	2012/01/06	958161
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/12	957832	2012/01/13	2012/01/13	958161
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	957832	320	320	958161
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.9	957832	10	10	958161

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80894	P80895	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-GD21-GC110-CTEU9**	**11-RN-GD29-GC108-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	958161
pH de l'eau déionisée	n/a	6.3	6.3	958161
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/06	2012/01/06	958161
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/13	2012/01/13	958161
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	958161
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.3	9.8	958161

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80896		P80897	
Date d'échantillonnage		2011/12/16		2011/12/16	
	Unités	**11-RN-GD30-GC107-CTEU9**	**Lot CQ**	**11-RN-GD31-GC106-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	957832	80	958161
pH de l'eau déionisée	n/a	7.1	957832	6.3	958161
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/05	957832	2012/01/06	958161
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/12	957832	2012/01/13	958161
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	957832	320	958161
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.8	957832	9.3	958161

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80898	P80899	P80900	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-GD33-GC104-CTEU9**	**11-RN-383-GC112-CTEU9**	**08-RN-90-GC118-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	957832
pH de l'eau déionisée	n/a	7.1	7.1	7.1	957832
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/05	2012/01/05	2012/01/05	957832
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/12	2012/01/12	2012/01/12	957832
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	957832
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.9	9.1	10	957832

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80901	P80902	P80903	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-275-GC117-CTEU9**	**11-RN-379-GC119-CTEU9**	**11-RN-242-GC113-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	957832
pH de l'eau déionisée	n/a	7.1	7.1	7.1	957832
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/05	2012/01/05	2012/01/05	957832
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/12	2012/01/12	2012/01/12	957832
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	957832
pH après 7 jours de mélange	n/a	10	10	8.9	957832

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80904	P80905	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-242-GC114-CTEU9**	**11-RN-275-GC116-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	958161
pH de l'eau déionisée	n/a	6.3	6.3	958161
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/06	2012/01/06	958161
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/13	2012/01/13	958161
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	958161
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.8	9.7	958161

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		P80906	P80907	P80908	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-363-GC111-CTEU9**	**11-RN-380-GC101-CTEU9**	**11-RN-284-GC120-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	957832
pH de l'eau déionisée	n/a	7.1	7.1	7.1	957832
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/05	2012/01/05	2012/01/05	957832
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/12	2012/01/12	2012/01/12	957832
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	957832
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.6	9.5	9.3	957832

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		P80909	P80910	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-284-GC121-CTEU9**	**11-RN-233-GC115-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	958161
pH de l'eau déionisée	n/a	6.3	6.3	958161
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/06	2012/01/06	958161
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/01/13	2012/01/13	958161
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	958161
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.8	9.7	958161

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170312
Date du rapport: 2012/03/12

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les échantillons P80435 et P80450 ne sont pas homogènes, donc les résultats de tous les duplicatas sont présentés dans le tableau ci-dessus.

Veuillez noter que pour rapporter les résultats du Silicon nous avons redigeré les échantillons selon notre PON appropriée pour ce paramètre avec Lot CQ#958527.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat .

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.
P80891, P80896 P80898, P80899, P80900, P80901, P80902, P80903, P80906, P80907, P80908 - NO2NO3 : Délai d'analyse non respecté.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
957472	RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/04	5.93		n/a
			pH final du lixiviat	2012/01/04	4.94		n/a
			Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2012/01/04	400		n/a
957486	RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/01/03	500		n/a
			pH après 18 heures de mélange	2012/01/03	4.2		n/a
			pH du fluide d'extraction	2012/01/03	4.2		n/a
957832	RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/05	7.1		n/a
			Addition du fluide d'extraction	2012/01/05	2012/01/05		n/a
			Arrêt de la lixiviation	2012/01/05	2012/01/12		n/a
			Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/01/05	320		n/a
			pH après 7 jours de mélange	2012/01/05	8.2		n/a
958033	AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/06	<0.2		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/01/06	<0.2		mg/L
		Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/06		102	%
			Nitrites (N-NO2-)	2012/01/06		98	%
		Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/06	<0.02		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/01/06	<0.02		mg/L
958035	AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/06	<1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/01/06	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/06		100	%
			Chlorures (Cl)	2012/01/06		105	%
		Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/06	<0.1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/01/06	0.06, LDR=0.05		mg/L
958101	AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/06	<0.2		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/01/06	<0.2		mg/L
		Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/06		102	%
			Nitrites (N-NO2-)	2012/01/06		99	%
		Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/06	<0.02		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/01/06	<0.02		mg/L
958112	AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/06	<1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/01/06	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/06		101	%
			Chlorures (Cl)	2012/01/06		104	%
		Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/06	<0.1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/01/06	<0.05		mg/L
958131	RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/05	6.25		n/a
			pH final du lixiviat	2012/01/05	4.95/2.93		n/a
			Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2012/01/05	400		n/a
			Volume fluide d'extraction 2 (ml)	2012/01/05	400		n/a
958138	SC5	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/05	<0.0005		mg/L
			Aluminium (Al)	2012/01/05	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2012/01/05	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/01/05	<0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/01/05	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/01/05	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/01/05	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/01/05	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/01/05	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/01/05	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/01/05	0.003, LDR=0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2012/01/05	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2012/01/05	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2012/01/05	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2012/01/05	<0.001		mg/L
			Sodium (Na)	2012/01/05	<0.2		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
958138 SC5	BL. LIXIVIAT	Zinc (Zn)	2012/01/05	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/05	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/05	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/05	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/05	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/05	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/05	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/05	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/05	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/05	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/05	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/05		102	%
		Aluminium (Al)	2012/01/05		94	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/05		101	%
		Argent (Ag)	2012/01/05		96	%
		Arsenic (As)	2012/01/05		100	%
		Baryum (Ba)	2012/01/05		95	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/05		99	%
		Chrome (Cr)	2012/01/05		101	%
		Cobalt (Co)	2012/01/05		102	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/05		100	%
		Plomb (Pb)	2012/01/05		97	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/05		104	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/05		92	%
		Nickel (Ni)	2012/01/05		102	%
		Sélénium (Se)	2012/01/05		102	%
		Sodium (Na)	2012/01/05		96	%
		Zinc (Zn)	2012/01/05		110	%
		Bore (B)	2012/01/05		85	%
		Fer (Fe)	2012/01/05		98	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/05		95	%
		Lithium (Li)	2012/01/05		101	%
		Potassium (K)	2012/01/05		97	%
		Strontium (Sr)	2012/01/05		98	%
		Etain (Sn)	2012/01/05		99	%
		Titane (Ti)	2012/01/05		99	%
		Vanadium (V)	2012/01/05		100	%
		Béryllium (Be)	2012/01/05		100	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/05		98	%
		Calcium (Ca)	2012/01/05		95	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/05		96	%
		Thallium (Tl)	2012/01/05		97	%
		Phosphore total	2012/01/05		98	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/05	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/05	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/05	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/05	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/05	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/05	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/05	<0.001		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
958138 SC5	Blanc de méthode	Chrome (Cr)	2012/01/05	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/05	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/05	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/05	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/05	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/05	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/05	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/05	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/01/05	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/05	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/05	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/05	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/05	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/05	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/05	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/05	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/05	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/05	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/05	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/05	<0.1		mg/L
958146 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/09	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/09		93	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/09	<0.1		mg/L
958149 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/05	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/05	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/05	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/05		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/05	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/05	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/05	<1		mg/L
958150 SC5	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/05	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/05		100	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/05	<0.02		mg/L
958151 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/05	0.038, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/05	0.038, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/05		104	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/05	0.001, LDR=0.001		mS/cm
958161 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/06	6.3		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2012/01/06	2012/01/06		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2012/01/06	2012/01/13		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/01/06	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2012/01/06	8.8		n/a
958256 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/09	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/09		93	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/09	<0.1		mg/L
958268 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/05	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/05	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/05	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/05		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/05	<1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
958268 MR4	Blanc de méthode	Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/05	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/05	<1		mg/L
958269 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/05	0.039, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/05	0.039, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/05		103	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/05	<0.001		mS/cm
958308 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/05	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/05	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/05		98	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/05		97	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/05	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/05	<0.02		mg/L
958309 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/05	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/05	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/05	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/05		99	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/05		103	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/05		123 (1)	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/05	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/05	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/05	<0.5		mg/L
958497 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/06	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/06		98	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/06	<0.1		mg/L
958498 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/06	1000, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/06	1000, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/06	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/06		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/06	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/06	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/06	<1		mg/L
958520 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/06	4.7, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/06	4.7, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/06		109	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/06	<0.001		mS/cm
958530 AL8	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2012/01/07		107	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2012/01/07	<5		mg/kg
958531 MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/09		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/09	<1		mg/kg
958589 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/06	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/06		85	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/06	<0.05		mg/L
958630 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/06	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/06		86	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/06	<0.05		mg/L
958698 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/09	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/09		93	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/09	<0.1		mg/L
958699 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/09	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/09		93	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/09	<0.1		mg/L
958700 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/06	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/06	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/06	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/06		99	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
958700 MR4	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/06	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/06	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/06	<1		mg/L
958701 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/06	1200, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/06	1200, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/06	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/06		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/06	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/06	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/06	<1		mg/L
958702 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/06	0.54, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/06	0.54, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/06		109	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/06	<0.001		mS/cm
958703 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/06	5.1, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/06	5.1, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/06		106	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/06	0.001, LDR=0.001		mS/cm
958740 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/06	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/06		86	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/06	<0.05		mg/L
958743 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/06	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/06		86	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/06	<0.05		mg/L
958779 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/06	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/06	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/06		99	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/06		107	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/06	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/06	<0.02		mg/L
958782 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/06	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/06	0.7, LDR=0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/06	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/06		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/06		112	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/06		124	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/06	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/06	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/06	<0.5		mg/L
958800 DKH	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/13	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/13	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/13		113	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/13		99	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/13	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/13	<0.02		mg/L
958801 DKH	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/13	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/13	1.7, LDR=0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/13	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/13		101	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/13		112	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/13		135	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/13	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/13	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/13	1.8, LDR=0.5		mg/L
959178 JS2	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/11		101	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
959178 JS2	Blanc fortifié	Phosphore total	2012/01/11		90	%
		Argent (Ag)	2012/01/11		118	%
		Arsenic (As)	2012/01/11		95	%
		Baryum (Ba)	2012/01/11		96	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/11		92	%
		Cobalt (Co)	2012/01/11		95	%
		Chrome (Cr)	2012/01/11		98	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/11		96	%
		Etain (Sn)	2012/01/11		93	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/11		100	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/11		93	%
		Nickel (Ni)	2012/01/11		97	%
		Plomb (Pb)	2012/01/11		96	%
		Sélénium (Se)	2012/01/11		93	%
		Zinc (Zn)	2012/01/11		94	%
		Aluminium (Al)	2012/01/11		111	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/11		89	%
		Béryllium (Be)	2012/01/11		97	%
		Bore (B)	2012/01/11		89	%
		Calcium (Ca)	2012/01/11		98	%
		Fer (Fe)	2012/01/11		100	%
		Lithium (Li)	2012/01/11		99	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/11		93	%
		Potassium (K)	2012/01/11		91	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/11		96	%
		Sodium (Na)	2012/01/11		94	%
		Strontium (Sr)	2012/01/11		98	%
		Titane (Ti)	2012/01/11		99	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/11		89	%
		Vanadium (V)	2012/01/11		96	%
		Thallium (Tl)	2012/01/11		86	%
		Uranium (U)	2012/01/11		116	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/11	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2012/01/11	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2012/01/11	<0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/01/11	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2012/01/11	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/01/11	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/01/11	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2012/01/11	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2012/01/11	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2012/01/11	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2012/01/11	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2012/01/11	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/01/11	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2012/01/11	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2012/01/11	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/01/11	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2012/01/11	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2012/01/11	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2012/01/11	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2012/01/11	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2012/01/11	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2012/01/11	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2012/01/11	<10		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
959178 JS2	Blanc de méthode	Magnésium (Mg)	2012/01/11	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2012/01/11	<40		mg/kg
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/11	<10		mg/kg
		Sodium (Na)	2012/01/11	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2012/01/11	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2012/01/11	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2012/01/11	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2012/01/11	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2012/01/11	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2012/01/11	<5		mg/kg
959409 HC	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/10	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/10	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/10	0.0038, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/10	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/10	0.004, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/10	0.003, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/10	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/10	0.067, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/10	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/10	0.7, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/10	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/10	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/10	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/10	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/10	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/10		105	%
		Aluminium (Al)	2012/01/10		103	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/10		116	%
		Argent (Ag)	2012/01/10		110	%
		Arsenic (As)	2012/01/10		107	%
		Baryum (Ba)	2012/01/10		110	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/10		113	%
		Chrome (Cr)	2012/01/10		109	%
		Cobalt (Co)	2012/01/10		107	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/10		101	%
		Plomb (Pb)	2012/01/10		110	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/10		114	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/10		107	%
		Nickel (Ni)	2012/01/10		106	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
959409 HC	Blanc fortifié	Sélénium (Se)	2012/01/10		108	%
		Zinc (Zn)	2012/01/10		119	%
		Bore (B)	2012/01/10		100	%
		Fer (Fe)	2012/01/10		103	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/10		100	%
		Lithium (Li)	2012/01/10		110	%
		Potassium (K)	2012/01/10		94	%
		Strontium (Sr)	2012/01/10		113	%
		Etain (Sn)	2012/01/10		113	%
		Titane (Ti)	2012/01/10		106	%
		Vanadium (V)	2012/01/10		109	%
		Béryllium (Be)	2012/01/10		111	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/10		106	%
		Calcium (Ca)	2012/01/10		103	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/10		95	%
		Thallium (Tl)	2012/01/10		111	%
		Phosphore total	2012/01/10		95	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/10	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/10	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/10	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/10	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/10	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/10	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/10	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/10	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/10	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/10	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/10	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/10	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/10	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/10	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/10	<0.1		mg/L
959417 HC	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/10	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/10		113	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/10	<0.02		mg/L
959421 SC5	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/12	0.0009, LDR=0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/12	<0.0003		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
959421 SC5	BL. LIXIVIAT	Arsenic (As)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/12	0.005, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/12	0.005, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/12	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/12	1.3, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/12	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/12		100	%
		Aluminium (Al)	2012/01/12		103	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/12		101	%
		Argent (Ag)	2012/01/12		96	%
		Arsenic (As)	2012/01/12		103	%
		Baryum (Ba)	2012/01/12		97	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/12		98	%
		Chrome (Cr)	2012/01/12		107	%
		Cobalt (Co)	2012/01/12		104	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/12		105	%
		Plomb (Pb)	2012/01/12		99	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/12		112	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/12		93	%
		Nickel (Ni)	2012/01/12		104	%
		Sélénium (Se)	2012/01/12		98	%
		Zinc (Zn)	2012/01/12		115	%
		Bore (B)	2012/01/12		91	%
		Fer (Fe)	2012/01/12		100	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/12		107	%
		Lithium (Li)	2012/01/12		100	%
		Potassium (K)	2012/01/12		107	%
		Strontium (Sr)	2012/01/12		100	%
		Etain (Sn)	2012/01/12		97	%
		Titane (Ti)	2012/01/12		109	%
		Vanadium (V)	2012/01/12		107	%
		Béryllium (Be)	2012/01/12		98	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/12		95	%
		Calcium (Ca)	2012/01/12		99	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
959421 SC5	Blanc fortifié	Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12		ND	%
		Thallium (Tl)	2012/01/12		98	%
		Phosphore total	2012/01/12		111	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/12	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/12	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/12	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/12	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/12	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/12	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/12	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/12	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/12	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/12	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/12	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/12	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/12	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/12	<0.1		mg/L
959430 SC5	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/12	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/12		100	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/12	<0.02		mg/L
960440 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13		101	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/13	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/13	<1		mg/L
960449 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/13	<0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/13	<0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/13		106	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/13	<0.001		mS/cm
960451 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/13	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/13		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/13	<0.1		mg/L
960522 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/13	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/13		91	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/13	<0.05		mg/L
960610 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16	<0.2		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
960610 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16		96	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/16	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/16	<0.02		mg/L
960615 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/16	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/16	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/16	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/16		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/16		104	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/16		104	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/16	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/16	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/16	<0.5		mg/L
960707 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/13	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/13		94	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/01/13	<0.05		mg/L
960722 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/16	1, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/16	1, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/16	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/16		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/16	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/01/16	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/01/16	<1		mg/L
960730 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/14	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/14	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/14		98	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/14		102	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/14	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/14	<0.02		mg/L
960731 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/14	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/14	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/14	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/14		98	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/14		103	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/14		102	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/14	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/14	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/14	<0.5		mg/L
960747 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/01/16	0.002, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/01/16	0.002, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/01/16		102	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2012/01/16	<0.001		mS/cm
960752 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/01/16	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/01/16		100	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/01/16	<0.1		mg/L
961115 MDP	Vérification d'étalonnage	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/18		100	%
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/01/18		98	%
961882 SC5	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/19	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/19	0.22, LDR=0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/19	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/19	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/19	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/19	<0.03		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
961882 SC5	BL. LIXIVIAT	Cadmium (Cd)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/19	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/19	0.003, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/19	0.01, LDR=0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/19	0.026, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/19	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/19	0.5, LDR=0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/19	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/19	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/19	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/19	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/19	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/19	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/19	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/19	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/19		103	%
		Aluminium (Al)	2012/01/19		106	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/19		110	%
		Argent (Ag)	2012/01/19		105	%
		Arsenic (As)	2012/01/19		104	%
		Baryum (Ba)	2012/01/19		108	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/19		104	%
		Chrome (Cr)	2012/01/19		108	%
		Cobalt (Co)	2012/01/19		104	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/19		104	%
		Plomb (Pb)	2012/01/19		106	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/19		112	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/19		104	%
		Nickel (Ni)	2012/01/19		109	%
		Sélénium (Se)	2012/01/19		104	%
		Zinc (Zn)	2012/01/19		108	%
		Bore (B)	2012/01/19		100	%
		Fer (Fe)	2012/01/19		95	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/19		103	%
		Lithium (Li)	2012/01/19		103	%
		Potassium (K)	2012/01/19		109	%
		Strontium (Sr)	2012/01/19		108	%
		Etain (Sn)	2012/01/19		107	%
		Titane (Ti)	2012/01/19		110	%
		Vanadium (V)	2012/01/19		106	%
		Béryllium (Be)	2012/01/19		107	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/19		106	%
		Calcium (Ca)	2012/01/19		104	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/19		100	%
		Thallium (Tl)	2012/01/19		107	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
961882 SC5	Blanc fortifié	Phosphore total	2012/01/19		110	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/19	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/19	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/19	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/19	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/19	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/19	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/19	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/19	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/19	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/19	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/19	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/19	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/19	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/19	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/19	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/19	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/19	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/19	<0.1		mg/L
961897 SC5	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/18	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/18		106	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/18	<0.02		mg/L
962155 MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/19	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/19	0.06, LDR=0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/19	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/19	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/19	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/19	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/19	0.006, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/19	0.01, LDR=0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/19	0.018, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/19	0.2, LDR=0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/19	0.5, LDR=0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/19	<0.1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
962155 MCA	BL. LIXIVIAT	Potassium (K)	2012/01/19	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/19	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/19	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/19	1.1, LDR=0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/19	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/19	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/19	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/19		94	%
		Aluminium (Al)	2012/01/19		103	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/19		106	%
		Argent (Ag)	2012/01/19		102	%
		Arsenic (As)	2012/01/19		99	%
		Baryum (Ba)	2012/01/19		101	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/19		102	%
		Chrome (Cr)	2012/01/19		101	%
		Cobalt (Co)	2012/01/19		99	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/19		99	%
		Plomb (Pb)	2012/01/19		100	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/19		106	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/19		100	%
		Nickel (Ni)	2012/01/19		102	%
		Sélénium (Se)	2012/01/19		103	%
		Zinc (Zn)	2012/01/19		98	%
		Bore (B)	2012/01/19		94	%
		Fer (Fe)	2012/01/19		96	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/19		101	%
		Lithium (Li)	2012/01/19		100	%
		Potassium (K)	2012/01/19		105	%
		Strontium (Sr)	2012/01/19		103	%
		Etain (Sn)	2012/01/19		102	%
		Titane (Ti)	2012/01/19		103	%
		Vanadium (V)	2012/01/19		99	%
		Béryllium (Be)	2012/01/19		101	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/19		102	%
		Calcium (Ca)	2012/01/19		98	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/19		98	%
		Thallium (Tl)	2012/01/19		103	%
		Phosphore total	2012/01/19		105	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/19	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/19	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/19	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/19	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/19	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/19	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/19	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/19	<0.03		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
962155 MCA	Blanc de méthode	Nickel (Ni)	2012/01/19	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/19	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/19	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/19	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/19	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/19	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/19	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/19	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/19	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/19	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/19	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/19	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/19	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/19	<0.1		mg/L
962156 MCA	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/19	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/19		102	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/19	<0.02		mg/L
962163 MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/20	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/20	0.06, LDR=0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/20	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/20	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/20	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/20	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/20	0.003, LDR=0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/20	0.01, LDR=0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/20	0.017, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/20	0.1, LDR=0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/20	0.4, LDR=0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/20	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/20	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/20	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/20	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/20	0.5, LDR=0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/20	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/20	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/20	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/20		99	%
		Aluminium (Al)	2012/01/20		105	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/20		110	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
962163 MCA	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2012/01/20		105	%
		Arsenic (As)	2012/01/20		101	%
		Baryum (Ba)	2012/01/20		110	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/20		106	%
		Chrome (Cr)	2012/01/20		105	%
		Cobalt (Co)	2012/01/20		103	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/20		101	%
		Plomb (Pb)	2012/01/20		106	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/20		110	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/20		105	%
		Nickel (Ni)	2012/01/20		106	%
		Sélénium (Se)	2012/01/20		103	%
		Zinc (Zn)	2012/01/20		112	%
		Bore (B)	2012/01/20		100	%
		Fer (Fe)	2012/01/20		99	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/20		102	%
		Lithium (Li)	2012/01/20		100	%
		Potassium (K)	2012/01/20		107	%
		Strontium (Sr)	2012/01/20		107	%
		Etain (Sn)	2012/01/20		107	%
		Titane (Ti)	2012/01/20		108	%
		Vanadium (V)	2012/01/20		102	%
		Béryllium (Be)	2012/01/20		107	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/20		110	%
		Calcium (Ca)	2012/01/20		104	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/20		100	%
		Thallium (Tl)	2012/01/20		107	%
		Phosphore total	2012/01/20		107	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/20	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/20	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/20	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/20	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/20	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/20	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/20	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/20	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/20	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/20	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/20	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/20	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/20	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/20	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/20	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
962163 MCA	Blanc de méthode	Calcium (Ca)	2012/01/20	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/20	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/20	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/20	<0.1		mg/L
962278 MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/20	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/20	0.05, LDR=0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/20	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/20	0.0003, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/20	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/20	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/20	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/20	0.01, LDR=0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/20	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/20	0.1, LDR=0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/20	0.4, LDR=0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/20	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/20	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/20	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/20	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/20	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/20	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/20	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/20	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/20		97	%
		Aluminium (Al)	2012/01/20		105	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/20		105	%
		Argent (Ag)	2012/01/20		99	%
		Arsenic (As)	2012/01/20		102	%
		Baryum (Ba)	2012/01/20		106	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/20		101	%
		Chrome (Cr)	2012/01/20		106	%
		Cobalt (Co)	2012/01/20		102	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/20		102	%
		Plomb (Pb)	2012/01/20		101	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/20		110	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/20		98	%
		Nickel (Ni)	2012/01/20		106	%
		Sélénium (Se)	2012/01/20		112	%
		Zinc (Zn)	2012/01/20		98	%
		Bore (B)	2012/01/20		94	%
		Fer (Fe)	2012/01/20		107	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/20		104	%
		Lithium (Li)	2012/01/20		99	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
962278 MCA	Blanc fortifié	Potassium (K)	2012/01/20		106	%
		Strontium (Sr)	2012/01/20		103	%
		Etain (Sn)	2012/01/20		102	%
		Titane (Ti)	2012/01/20		107	%
		Vanadium (V)	2012/01/20		102	%
		Béryllium (Be)	2012/01/20		101	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/20		102	%
		Calcium (Ca)	2012/01/20		101	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/20		109	%
		Thallium (Tl)	2012/01/20		101	%
		Phosphore total	2012/01/20		108	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/20	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/20	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/20	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/20	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/20	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/20	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/20	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/20	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/20	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/20	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/20	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/20	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/20	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/20	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/20	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/20	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/20	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/20	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/20	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/20	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/20	<0.1		mg/L
962284 MCA	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/19	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/19		108	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/19	<0.02		mg/L
962295 MCA	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/20	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/20		102	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/20	<0.02		mg/L
962703 AL8	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2012/01/20		105	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2012/01/20	0.02, LDR=0.01		%

Vérification d'étalonnage: Sert à confimer que l'étalonnage est en contrôle tout au long de la séquence instrumentale.
Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170312

Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B170312

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

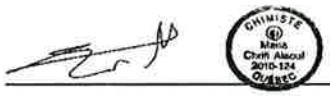
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B170312

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your Project #: B170312
Your C.O.C. #: 08342949

Attention: SOUSTRAITANCEQUE
MAXXAM ANALYTICS
889 MONTEE DE LIOSSE
SAINT-LAURENT, PQ
CANADA H4T 1F5

Report Date: 2012/03/12
This report supersedes all previous reports with the same Maxxam job number

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: B200704
Received: 2012/01/04, 08:50

Sample Matrix: Soil
Samples Received: 21

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
WRA XRF 4X Metals (1)	21	N/A	2012/02/02		

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

(1) This test was performed by Sub Vancouver to Acme

Encryption Key

Kelly Janda
12 Mar 2012 11:16:06 -07:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Sheleeza Mohamed, Burnaby Project Manager
Email: SMohamed@maxxam.ca
Phone# (604) 734 7276

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B200704
Report Date: 2012/03/12

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170312

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		CL7217	CL7218	CL7219	CL7220		
Sampling Date		2011/12/19	2011/12/19	2011/12/19	2011/12/19		
COC Number		08342949	08342949	08342949	08342949		
	Units	**LG-ST-01**	**TL-ST-01**	**11-RN-GD37-GC105**	**11-RN-GD18-GC109**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	14.3	15.8	29.2	7.54	0.01	5665327
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	100	99.7	99.2	99.3	N/A	5665327
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	1.00	0.24	3.66	10.7	0.01	5665327
WR4X Calcium Oxide	%	0.30	0.05	38.1	10.5	0.01	5665327
WR4X Ferric Oxide	%	6.57	5.93	6.67	17.1	0.01	5665327
WR4X Magnesium oxide	%	40.7	42.3	1.67	3.07	0.01	5665327
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.01	0.05	0.03	0.15	0.01	5665327
WR4X Potassium Oxide	%	0.07	<0.01	0.14	0.70	0.01	5665327
WR4X Silica (SiO2)	%	37.1	35.2	18.4	46.1	0.1	5665327
WR4X Sodium Oxide	%	0.10	<0.01	0.51	2.29	0.01	5665327
WR4X Titanium Oxide	%	0.03	0.01	0.37	0.83	0.01	5665327
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	5665327
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.158	0.244	<0.001	0.008	0.001	5665327
WR4X Manganese Oxide	%	0.09	0.12	0.48	0.36	0.01	5665327

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B200704
Report Date: 2012/03/12

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170312

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		CL7221	CL7222	CL7223	CL7224		
Sampling Date		2011/12/19	2011/12/19	2011/12/19	2011/12/19		
COC Number		08342949	08342949	08342949	08342949		
	Units	**11-RN-GD21-GC110**	**11-RN-GD29-GC108**	**11-RN-GD30-GC107**	**11-RN-GD31-GC106**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	10.3	4.42	8.57	3.92	0.01	5665327
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	99.5	99.8	98.9	100	N/A	5665327
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	14.1	16.4	11.1	16.0	0.01	5665327
WR4X Calcium Oxide	%	19.4	14.3	12.3	10.7	0.01	5665327
WR4X Ferric Oxide	%	8.93	9.52	14.2	10.6	0.01	5665327
WR4X Magnesium oxide	%	7.17	8.59	3.96	12.4	0.01	5665327
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.03	0.04	0.09	0.03	0.01	5665327
WR4X Potassium Oxide	%	0.12	0.11	0.05	0.31	0.01	5665327
WR4X Silica (SiO2)	%	37.7	44.2	45.4	44.7	0.1	5665327
WR4X Sodium Oxide	%	1.27	1.59	2.02	1.19	0.01	5665327
WR4X Titanium Oxide	%	0.39	0.53	0.99	0.46	0.01	5665327
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	5665327
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.051	0.056	0.004	0.084	0.001	5665327
WR4X Manganese Oxide	%	0.18	0.16	0.30	0.17	0.01	5665327

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B200704
Report Date: 2012/03/12

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170312

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		CL7225	CL7226	CL7227	CL7228		
Sampling Date		2011/12/19	2011/12/19	2011/12/19	2011/12/19		
COC Number		08342949	08342949	08342949	08342949		
	Units	**11-RN-GD33-GC104**	**11-RN-383-GC112**	**08-RN-90-GC118**	**11-RN-275-GC117**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	11.6	2.81	13.5	13.5	0.01	5665327
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	100	100	99.7	100	N/A	5665327
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	13.0	13.2	1.32	1.17	0.01	5665327
WR4X Calcium Oxide	%	19.5	7.83	0.59	0.54	0.01	5665327
WR4X Ferric Oxide	%	8.17	19.5	7.41	8.28	0.01	5665327
WR4X Magnesium oxide	%	6.92	5.34	40.6	40.3	0.01	5665327
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.04	0.13	<0.01	<0.01	0.01	5665327
WR4X Potassium Oxide	%	0.05	0.26	<0.01	<0.01	0.01	5665327
WR4X Silica (SiO2)	%	38.7	47.2	36.0	36.1	0.1	5665327
WR4X Sodium Oxide	%	1.53	2.28	<0.01	<0.01	0.01	5665327
WR4X Titanium Oxide	%	0.41	1.26	0.06	0.05	0.01	5665327
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	5665327
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.070	<0.001	0.603	0.599	0.001	5665327
WR4X Manganese Oxide	%	0.16	0.24	0.12	0.12	0.01	5665327

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B200704
Report Date: 2012/03/12

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170312

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		CL7229	CL7230	CL7231	CL7232		
Sampling Date		2011/12/19	2011/12/19	2011/12/19	2011/12/19		
COC Number		08342949	08342949	08342949	08342949		
	Units	**11-RN-379-GC119**	**11-RN-242-GC113**	**11-RN-242-GC114**	**11-RN-275-GC116**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	14.5	2.76	3.10	2.71	0.01	5665327
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	99.6	100	101	101	N/A	5665327
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	0.68	13.5	11.1	12.1	0.01	5665327
WR4X Calcium Oxide	%	0.27	10.6	12.7	12.8	0.01	5665327
WR4X Ferric Oxide	%	6.56	11.7	6.61	7.46	0.01	5665327
WR4X Magnesium oxide	%	42.3	10.6	15.8	13.5	0.01	5665327
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.01	5665327
WR4X Potassium Oxide	%	<0.01	0.29	0.22	0.11	0.01	5665327
WR4X Silica (SiO2)	%	35.2	49.0	49.8	50.9	0.1	5665327
WR4X Sodium Oxide	%	<0.01	1.43	0.90	0.84	0.01	5665327
WR4X Titanium Oxide	%	0.02	0.43	0.16	0.17	0.01	5665327
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	5665327
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.856	0.038	0.084	0.083	0.001	5665327
WR4X Manganese Oxide	%	0.12	0.20	0.16	0.16	0.01	5665327

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B200704
Report Date: 2012/03/12

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170312

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		CL7233	CL7234	CL7235	CL7236		
Sampling Date		2011/12/19	2011/12/19	2011/12/19	2011/12/19		
COC Number		08342949	08342949	08342949	08342949		
	Units	**11-RN-363-GC111**	**11-RN-380-GC101**	**11-RN-284-GC120**	**11-RN-284-GC121**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS							
WR4X Loss on Ignition	%	3.44	3.48	2.81	2.86	0.01	5665327
Industrial - Calculated							
WR4X Total	%	100	101	101	100	N/A	5665327
Misc. Inorganics							
WR4X Aluminum Oxide	%	13.8	12.8	13.3	13.7	0.01	5665327
WR4X Calcium Oxide	%	11.8	11.0	10.6	10.7	0.01	5665327
WR4X Ferric Oxide	%	6.39	8.15	11.5	10.7	0.01	5665327
WR4X Magnesium oxide	%	13.6	14.4	11.0	9.74	0.01	5665327
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	0.01	<0.01	0.03	0.03	0.01	5665327
WR4X Potassium Oxide	%	0.34	0.24	0.16	0.13	0.01	5665327
WR4X Silica (SiO2)	%	48.8	49.3	49.1	49.9	0.1	5665327
WR4X Sodium Oxide	%	1.86	1.10	1.42	2.11	0.01	5665327
WR4X Titanium Oxide	%	0.17	0.17	0.38	0.45	0.01	5665327
Metals							
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	5665327
Parameter							
WR4X Chromium Oxide	%	0.080	0.046	0.059	0.080	0.001	5665327
WR4X Manganese Oxide	%	0.14	0.17	0.19	0.18	0.01	5665327

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B200704
Report Date: 2012/03/12

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170312

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		CL7237		
Sampling Date		2011/12/19		
COC Number		08342949		
	Units	**11-RN-233-GC115**	**RDL**	**QC Batch**
CONVENTIONALS				
WR4X Loss on Ignition	%	3.80	0.01	5665327
Industrial - Calculated				
WR4X Total	%	101	N/A	5665327
Misc. Inorganics				
WR4X Aluminum Oxide	%	11.2	0.01	5665327
WR4X Calcium Oxide	%	13.3	0.01	5665327
WR4X Ferric Oxide	%	5.69	0.01	5665327
WR4X Magnesium oxide	%	17.4	0.01	5665327
WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	%	<0.01	0.01	5665327
WR4X Potassium Oxide	%	0.10	0.01	5665327
WR4X Silica (SiO2)	%	48.4	0.1	5665327
WR4X Sodium Oxide	%	0.55	0.01	5665327
WR4X Titanium Oxide	%	0.13	0.01	5665327
Metals				
WR4X Barium (Ba)	%	<0.01	0.01	5665327
Parameter				
WR4X Chromium Oxide	%	0.134	0.001	5665327
WR4X Manganese Oxide	%	0.13	0.01	5665327

N/A = Not Applicable
RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B200704
Report Date: 2012/03/12

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: B170312

Package 1	7.0°C

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

General Comments

Results relate only to the items tested.

MAXXAM ANALYTICS
Attention: SOUSTRAITANCEQUE
Client Project #: B170312
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: VB200704

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
5665327 KBN	QC Standard	WR4X Loss on Ignition	2012/02/02		4.6	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/02		101	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/02		21	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/02		8.0	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/02		6.3	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/02		0.54	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/02		0.13	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/02		0.13	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/02		50	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/02		7.3	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/02		0.27	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/02		0.050	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/02		0	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/02		0.12	%	N/A
	Spiked Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/02		1.9	%	N/A
		WR4X Total	2012/02/02		101	%	N/A
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/02		14	%	N/A
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/02		6.3	%	N/A
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/02		7.7	%	N/A
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/02		0.40	%	N/A
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/02		0.84	%	N/A
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/02		2.2	%	N/A
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/02		59	%	N/A
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/02		3.9	%	N/A
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/02		0.70	%	N/A
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/02		0.050	%	N/A
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/02		0.58	%	N/A
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/02		3.5	%	N/A
	Method Blank	WR4X Loss on Ignition	2012/02/02	<0.01		%	
		WR4X Total	2012/02/02	0		%	
		WR4X Aluminum Oxide	2012/02/02	<0.01		%	
		WR4X Calcium Oxide	2012/02/02	<0.01		%	
		WR4X Ferric Oxide	2012/02/02	<0.01		%	
		WR4X Magnesium oxide	2012/02/02	<0.01		%	
		WR4X Phosphorus Oxide (P2O5)	2012/02/02	<0.01		%	
		WR4X Potassium Oxide	2012/02/02	<0.01		%	
		WR4X Silica (SiO2)	2012/02/02	<0.1		%	
		WR4X Sodium Oxide	2012/02/02	<0.01		%	
		WR4X Titanium Oxide	2012/02/02	<0.01		%	
		WR4X Barium (Ba)	2012/02/02	<0.01		%	
		WR4X Chromium Oxide	2012/02/02	<0.001		%	
		WR4X Manganese Oxide	2012/02/02	<0.01		%	

QC Standard: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Spiked Blank: A blank matrix to which a known amount of the analyte has been added. Used to evaluate analyte recovery.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B200704

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

MAXXAM ANALYTIQUE
889, montée de Liesse
Saint-Laurent, Quebec, H4T 1P5
Phone: (514) 448-9001
Fax: (514) 448-9199

Maxxam

SUBCONTRACTING REQUEST FORM

Royal Nickel Corporation
Maxxam PM

To: Maxxam Analytics - Burnaby

Job# B170312

☐ Yes ☐ No International Sample/BioHazard (if yes, add copy of Movement Cert., heat treat is required prior to disposal)
☐ Yes ☐ No Special Protocol (if yes, Protocol _____)
Please Report in French

Received @ Subcontract Lab by (sign) Anthony L (print) ANTHONY

Received @ Subcontract Lab (Date) JAN. 4/2012 (Time) 08:50

Received Lab's Job # B200704 Inspected by (print) ANTHONY SIF ☐ Yes ☐ No
Upon receipt, record 3 temperatures for **each** package/cooler. If required by contract or legal sample,indicate if custody sealed.

Temp1 7 . Temp2 7 . Temp3 7 . Custody sealed N/A .

Sample ID	MATRIX	Test(s) Required		Container	Date Sampled	Date Required
P80427-01R \ LG-ST-01	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7217	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80428-01R \ TL-ST-01	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7218	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80429-01R \ 11-RN-GD37-GC1	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7219	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80430-01R \ 11-RN-GD18-GC1	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7220	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80431-01R \ 11-RN-GD21-GC1	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7221	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80432-01R \ 11-RN-GD29-GC1	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7222	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80433-01R \ 11-RN-GD30-GC1	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7223	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80434-01R \ 11-RN-GD31-GC1	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7224	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80435-01R \ 11-RN-GD33-GC1	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7225	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80436-01R \ 11-RN-383-GC112	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7226	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80437-01R \ 08-RN-90-GC118	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7227	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24

B200704

XAM ANALYTIQUE
montée de Liesse
t-Laurent, Quebec, H4T 1P5
one: (514) 448-9001
ax: (514) 448-9199

Maxxam

SUBCONTRACTING REQUEST FORM

Royal Nickel Corporation
Maxxam PM

To: Maxxam Analytics - Burnaby

Job# B170312

☐ Yes ☐ No International Sample/BioHazard (if yes, add copy of Movement Cert., heat treat is required prior to disposal)
☐ Yes ☐ No Special Protocol (if yes, Protocol _____)
Please Report in French

Received @ Subcontract Lab by (sign) _____ (print) _____

Received @ Subcontract Lab (Date) _____ (Time) _____

Received Lab's Job # _____ Inspected by (print) _____ SIF ☐ Yes ☐ No
Upon receipt, record 3 temperatures for **each** package/cooler. If required by contract or legal sample,indicate if custody sealed.

Temp1 ___ ___ ___ Temp2 ___ ___ ___ Temp3 ___ ___ ___ Custody sealed ___ ___ ___

Sample ID	MATRIX	Test(s) Required		Container	Date Sampled	Date Required
P80438-01R \ 11-RN-275-GC117	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7728	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80445-01R \ 11-RN-379-GC119	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7729	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80446-01R \ 11-RN-242-GC113	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7730	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80447-01R \ 11-RN-242-GC114	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7731	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80448-01R \ 11-RN-275-GC116	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7732	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80449-01R \ 11-RN-363-GC111	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7733	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80450-01R \ 11-RN-380-GC101	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7734	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80451-01R \ 11-RN-284-GC120	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7735	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80452-01R \ 11-RN-284-GC121	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7736	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24
P80453-01R \ 11-RN-233-GC115	MATDG	Major Oxides by XRF	CL7737	1(SBAG)	2011/12/19	2012/01/24

B200704

Continued

.AM ANALYTIQUE
.ontée de Liesse
.t-Laurent, Quebec, H4T 1P5
one: (514) 448-9001
ax: (514) 448-9199

Maxxam

Royal Nickel Corporation
Maxxam PM

SUBCONTRACTING REQUEST FORM

To: Maxxam Analytics - Burnaby

Job# B170312

☐ Yes ☐ No International Sample/BioHazard (if yes, add copy of Movement Cert., heat treat is required prior to disposal)
☐ Yes ☐ No Special Protocol (if yes, Protocol _____)
Please Report in French

Received @ Subcontract Lab by (sign) _____ (print) _____

Received @ Subcontract Lab (Date) _____ (Time) _____

Received Lab's Job # _____ Inspected by (print) _____ SIF ☐ Yes ☐ No
Upon receipt, record 3 temperatures for **each** package/cooler. If required by contract or legal sample,indicate if custody sealed.

Temp1 ___ ___ ___ . Temp2 ___ ___ ___ . Temp3 ___ ___ ___ . Custody sealed ___ ___ ___ .

Sample ID	MATRIX	Test(s) Required	Container	Date Sampled	Date Required

Test Code	Parameter
Major Oxides by XRF	Al2O3
	CaO
	Cr2O3
	Fe2O3
	K2O
	Loss on Ignition
	MgO
	MnO
	Na2O
	P2O5
	SIO2
	TiO2

B200704

CAM ANALYTIQUE
montée de Liesse
t-Laurent, Quebec, H4T 1P5
one: (514) 448-9001
ax: (514) 448-9199

Royal Nickel Corporation
Maxxam PM

SUBCONTRACTING REQUEST FORM

To: Maxxam Analytics - Burnaby

Job# B170312

☐ Yes ☐ No International Sample/BioHazard (if yes, add copy of Movement Cert., heat treat is required prior to disposal)
☐ Yes ☐ No Special Protocol (if yes, Protocol _____)
Please Report in French

Received @ Subcontract Lab by (sign) _____ (print) _____

Received @ Subcontract Lab (Date) _____ (Time) _____

Received Lab's Job # _____ Inspected by (print) _____ SIF ☐ Yes ☐ No
Upon receipt, record 3 temperatures for **each** package/cooler. If required by contract or legal sample,indicate if custody sealed.

Temp1 ___ ___ ___ - Temp2 ___ ___ ___ - Temp3 ___ ___ ___ - Custody sealed ___ ___ ___ -

Sample ID	MATRIX	Test(s) Required	Container	Date Sampled	Date Required

NOTES:
1) Please call us if due date cannot be met. Please reference Sample ID on your report.
2) Include copy of this completed form, Client COC & signed final report to **soustraitanceque@maxxamanalytics.com**

B200704

SHIPPING INSTRUCTIONS
☐ Ship Immediately (highlight Yellow)
☐ Requires 9am
☐ Requires Sat. Delivery
☑ Regular Ship next available day
Sender (Print) _____ Initial _____

☑ Ship Cold
☐ Ship Room Temp
☐ Ship Frozen
☐ COC Must be Attached

SHIPPING DEPARTMENT CHECKLIST
☑ Correct Shipping location
☑ Correct Sample Ids (Paperwork vs Bottles)
☐ Yes ☐ No Special-Cooler, Ice, Tape-custody seal, Date&Sign
Date Shipped 03/Nov 12
Shipper (Print) _____ Initial _____

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/03/13

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B202971
Reçu: 2012/01/20, 08:30

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 48

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	12	2012/01/30	2012/01/31	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	12	2012/02/01	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	12	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	22	N/A	2012/02/16	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	13	N/A	2012/02/17	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2012/03/05	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	24	2012/01/27	2012/01/28	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	12	2012/02/03	2012/02/03	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	12	2012/01/27	2012/01/27	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Broyage	12	2012/01/23	2012/01/25	STL SOP-00019	Broyeur SK100
Conductivité - Lixiviés	23	N/A	2012/02/16	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	13	N/A	2012/02/17	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	12	N/A	2012/01/20		
Fluorure	12	2012/01/27	2012/02/07	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	10	N/A	2012/02/16	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	24	N/A	2012/02/20	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	2	N/A	2012/02/21	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	12	2012/01/30	2012/01/30	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	12	2012/02/01	2012/02/01	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	12	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	12	2012/02/01	2012/02/01	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	11	2012/01/26	2012/01/27	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	1	2012/02/27	2012/02/27	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	11	2012/01/26	2012/01/26	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	1	2012/02/16	2012/02/16	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	1	2012/01/27	2012/02/03	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP	11	2012/02/01	2012/02/03	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	12	2012/01/30	2012/01/31	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	12	2012/02/01	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	12	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	12	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	24	N/A	2012/01/28	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	12	N/A	2012/02/03	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	6	2012/02/14	2012/02/14	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Potentiel de génération d'acide	6	2012/02/16	2012/02/16	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	24	N/A	2012/01/27	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	12	N/A	2012/02/03	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	12	N/A	2012/02/14	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/03/13

CERTIFICAT D'ANALYSES

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 48

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Silice par ICP	12	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	12	2012/01/26	2012/01/26	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	12	2012/01/30	2012/01/31	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	12	2012/02/01	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	12	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

(1) Cette analyse a été effectuée par Acme Analytical Laboratories

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
13 Mar 2012 15:50:29 -04:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00027	Q00028	Q00029	Q00030		
Date d'échantillonnage		2011/12/15	2012/01/12	2012/01/12	2012/01/13		
	Unités	07-RN-35-GC123	09-RN-151-GC125	09-RN-162-GC124	11-RN-280-GC128	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	966355
Phosphore total	mg/kg	<20	<20	<20	58	20	966355
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	966355
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	966355
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	966355
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	966355
Cobalt (Co)	mg/kg	100	96	110	78	2	966355
Chrome (Cr)	mg/kg	2300	930	690	1600	2	966355
Cuivre (Cu)	mg/kg	15	10	5	3	2	966355
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	<4	4	966355
Manganèse (Mn)	mg/kg	840	620	790	720	2	966355
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	966355
Nickel (Ni)	mg/kg	1800	2200	2100	1700	1	966355
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	966355
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	966355
Zinc (Zn)	mg/kg	43	34	42	37	10	966355
Aluminium (Al)	mg/kg	1300	500	420	4700	20	966355
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	966355
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	966355
Bore (B)	mg/kg	8	29	<5	39	5	966355
Calcium (Ca)	mg/kg	220	150	120	6800	30	966355
Fer (Fe)	mg/kg	48000	48000	54000	45000	100	966355
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	966355
Magnésium (Mg)	mg/kg	240000	250000	240000	220000	100	966355
Potassium (K)	mg/kg	<40	<40	<40	120	40	966355
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	300	670	950	980	10	979039
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	<40	<40	40	966355
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	966355
Titane (Ti)	mg/kg	41	22	21	91	5	966355
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	<7	7	966355
Vanadium (V)	mg/kg	10	<5	<5	11	5	966355
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	966355
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	966355

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:44

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00031	Q00032	Q00033	Q00033		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/16	2012/01/12	2012/01/12		
	Unités	**09-RN-194-GC131**	**09-RN-194-GC132**	**10-RN-233-GC126**	**10-RN-233-GC126 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	966355
Phosphore total	mg/kg	72	39	61	40	20	966355
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	966355
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	966355
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	966355
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	966355
Cobalt (Co)	mg/kg	100	110	100	110	2	966355
Chrome (Cr)	mg/kg	560	550	820	840	2	966355
Cuivre (Cu)	mg/kg	4	5	3	4	2	966355
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	<4	4	966355
Manganèse (Mn)	mg/kg	640	650	770	830	2	966355
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	966355
Nickel (Ni)	mg/kg	660	750	1100	1200	1	966355
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	966355
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	966355
Zinc (Zn)	mg/kg	27	30	39	41	10	966355
Aluminium (Al)	mg/kg	8600	8200	4600	4900	20	966355
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	966355
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	966355
Bore (B)	mg/kg	22	23	30	31	5	966355
Calcium (Ca)	mg/kg	1900	2200	1800	2000	30	966355
Fer (Fe)	mg/kg	41000	44000	52000	51000	100	966355
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	966355
Magnésium (Mg)	mg/kg	130000	140000	210000	220000	100	966355
Potassium (K)	mg/kg	97	93	79	81	40	966355
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	680	840	800	770	10	979039
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	<40	<40	40	966355
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	966355
Titane (Ti)	mg/kg	100	100	100	100	5	966355
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	<7	7	966355
Vanadium (V)	mg/kg	16	15	13	13	5	966355
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	966355

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00031	Q00032	Q00033	Q00033		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/16	2012/01/12	2012/01/12		
	Unités	**09-RN-194-GC131**	**09-RN-194-GC132**	**10-RN-233-GC126**	**10-RN-233-GC126 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	966355

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:44

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00034	Q00035		Q00036	Q00037		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2011/12/16		2012/01/16	2012/01/16		
	Unités	11-RN-269-GC129	11-RN-284-GC122	LDR	09-RN-194-GC133	11-RN-269-GC130	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.02	966355
Phosphore total	mg/kg	23	23	20	52	<20	20	966355
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	966355
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	5	<5	<5	5	966355
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	5	<5	<5	5	966355
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	966355
Cobalt (Co)	mg/kg	90	140	2	13	8	2	966355
Chrome (Cr)	mg/kg	1200	900	2	68	50	2	966355
Cuivre (Cu)	mg/kg	6	5	2	120	92	2	966355
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	4	<4	<4	4	966355
Manganèse (Mn)	mg/kg	740	810	2	200	70	2	966355
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	1	<1	<1	1	966355
Nickel (Ni)	mg/kg	1400	1100	1	36	61	1	966355
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	5	26	<5	5	966355
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	1	<1	<1	1	966355
Zinc (Zn)	mg/kg	41	31	10	57	<10	10	966355
Aluminium (Al)	mg/kg	4200	4100	20	8100	5700	20	966355
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	2	<2	<2	2	966355
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	966355
Bore (B)	mg/kg	14	32	5	<5	<5	5	966355
Calcium (Ca)	mg/kg	1200	2600	30	2700	680	30	966355
Fer (Fe)	mg/kg	55000	48000	100	10000	3400	10	966355
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	10	<10	<10	10	966355
Magnésium (Mg)	mg/kg	230000	200000	100	8500	8500	10	966355
Potassium (K)	mg/kg	58	43	40	<40	<40	40	966355
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	630	960	10	600	540	10	979039
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	40	<40	<40	40	966355
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	10	<10	<10	10	966355
Titane (Ti)	mg/kg	110	85	5	130	18	5	966355
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	7	<7	<7	7	966355
Vanadium (V)	mg/kg	15	13	5	11	<5	5	966355
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	2	<2	<2	2	966355
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	5	<5	<5	5	966355

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00038		
Date d'échantillonnage		2012/01/13		
	Unités	**11-RN-284-GC127**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	966355
Phosphore total	mg/kg	49	20	966355
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	966355
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	966355
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	966355
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	966355
Cobalt (Co)	mg/kg	15	2	966355
Chrome (Cr)	mg/kg	84	2	966355
Cuivre (Cu)	mg/kg	82	2	966355
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	966355
Manganèse (Mn)	mg/kg	220	2	966355
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	966355
Nickel (Ni)	mg/kg	35	1	966355
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	966355
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	966355
Zinc (Zn)	mg/kg	13	10	966355
Aluminium (Al)	mg/kg	11000	20	966355
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	966355
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	966355
Bore (B)	mg/kg	<5	5	966355
Calcium (Ca)	mg/kg	8200	30	966355
Fer (Fe)	mg/kg	12000	10	966355
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	966355
Magnésium (Mg)	mg/kg	13000	10	966355
Potassium (K)	mg/kg	<40	40	966355
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	630	10	979039
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	966355
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	966355
Titane (Ti)	mg/kg	160	5	966355
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	966355
Vanadium (V)	mg/kg	19	5	966355
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	966355
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	966355

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00089	Q00098		
Date d'échantillonnage		2011/12/15	2012/01/12		
	Unités	07-RN-35-GC123-TCLP1311	09-RN-151-GC125-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	965607
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	965613
Aluminium (Al)	mg/L	0.03	<0.03	0.03	965607
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	965607
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	965607
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Chrome (Cr)	mg/L	0.84	<0.03	0.03	965607
Cobalt (Co)	mg/L	0.11	0.32	0.03	965607
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	965607
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Manganèse (Mn)	mg/L	3.8	3.6	0.003	965607
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Nickel (Ni)	mg/L	6.3	9.6	0.01	965607
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Zinc (Zn)	mg/L	0.020	<0.005	0.005	965607
Bore (B)	mg/L	0.08	0.16	0.05	965607
Fer (Fe)	mg/L	0.1	1.4	0.1	965607
Magnésium (Mg)	mg/L	350	340	0.2	965607
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607
Potassium (K)	mg/L	1.4	1.5	0.2	965607
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Calcium (Ca)	mg/L	1.6	1.1	0.5	965607
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	9.7	6.4	0.1	965607
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00106	Q00107		
Date d'échantillonnage		2012/01/12	2012/01/13		
	Unités	09-RN-162-GC124-TCLP1311	11-RN-280-GC128-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	965607
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	965613
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	965607
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	965607
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	1.3	0.03	965607
Cobalt (Co)	mg/L	0.24	0.07	0.03	965607
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	965607
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Manganèse (Mn)	mg/L	3.6	3.4	0.003	965607
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Nickel (Ni)	mg/L	8.5	2.2	0.01	965607
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Zinc (Zn)	mg/L	0.013	<0.005	0.005	965607
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.23	0.05	965607
Fer (Fe)	mg/L	3.7	0.2	0.1	965607
Magnésium (Mg)	mg/L	270	290	0.2	965607
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607
Potassium (K)	mg/L	1.4	1.9	0.2	965607
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Calcium (Ca)	mg/L	<0.5	1.0	0.5	965607
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	6.1	8.8	0.1	965607
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00107	Q00108		
Date d'échantillonnage		2012/01/13	2012/01/16		
	Unités	11-RN-280-GC128-TCLP1311 Dup. de Lab.	09-RN-194-GC131-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	965607
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	965613
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.05	0.03	965607
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	965607
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	965607
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Chrome (Cr)	mg/L	0.89 (1)	0.37	0.03	965607
Cobalt (Co)	mg/L	0.08	0.03	0.03	965607
Cuivre (Cu)	mg/L	0.004	0.003	0.003	965607
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Manganèse (Mn)	mg/L	4.0	1.3	0.003	965607
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Nickel (Ni)	mg/L	2.0	0.92	0.01	965607
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Zinc (Zn)	mg/L	0.009	0.022	0.005	965607
Bore (B)	mg/L	0.23	0.13	0.05	965607
Fer (Fe)	mg/L	0.1	0.2	0.1	965607
Magnésium (Mg)	mg/L	360	43	0.2	965607
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607
Potassium (K)	mg/L	2.0	1.5	0.2	965607
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Calcium (Ca)	mg/L	2.0	6.7	0.5	965607
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	9.1	8.3	0.1	965607
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00107	Q00108		
Date d'échantillonnage		2012/01/13	2012/01/16		
	Unités	**11-RN-280-GC128-TCLP1311 Dup. de Lab.**	**09-RN-194-GC131-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00109	Q00110		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/12		
	Unités	09-RN-194-GC132-TCLP1311	10-RN-233-GC126-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	965607
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	965613
Aluminium (Al)	mg/L	0.06	<0.03	0.03	965607
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	965607
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	965607
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Chrome (Cr)	mg/L	0.38	0.66	0.03	965607
Cobalt (Co)	mg/L	0.04	0.06	0.03	965607
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	965607
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Manganèse (Mn)	mg/L	1.3	2.5	0.003	965607
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Nickel (Ni)	mg/L	0.93	1.7	0.01	965607
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.019	0.005	965607
Bore (B)	mg/L	0.13	0.12	0.05	965607
Fer (Fe)	mg/L	0.1	0.3	0.1	965607
Magnésium (Mg)	mg/L	44	160	0.2	965607
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607
Potassium (K)	mg/L	1.6	1.6	0.2	965607
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Calcium (Ca)	mg/L	6.4	5.7	0.5	965607
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	8.7	7.0	0.1	965607
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00111	Q00112		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2011/12/16		
	Unités	11-RN-269-GC129-TCLP1311	11-RN-284-GC122-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	965607
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	965613
Aluminium (Al)	mg/L	0.91	<0.03	0.03	965607
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	965607
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	965607
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Chrome (Cr)	mg/L	0.41	0.65	0.03	965607
Cobalt (Co)	mg/L	0.17	0.03	0.03	965607
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	965607
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Manganèse (Mn)	mg/L	2.9	3.1	0.003	965607
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Nickel (Ni)	mg/L	3.4	0.94	0.01	965607
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Zinc (Zn)	mg/L	0.081	<0.005	0.005	965607
Bore (B)	mg/L	0.09	0.18	0.05	965607
Fer (Fe)	mg/L	1.3	<0.1	0.1	965607
Magnésium (Mg)	mg/L	190	190	0.2	965607
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607
Potassium (K)	mg/L	1.4	1.6	0.2	965607
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Calcium (Ca)	mg/L	7.7	8.4	0.5	965607
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	5.7	9.7	0.1	965607
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00113	Q00114		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/16		
	Unités	09-RN-194-GC133-TCLP1311	11-RN-269-GC130-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	965607
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	965613
Aluminium (Al)	mg/L	1.1	1.2	0.03	965607
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	965607
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	965607
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Cuivre (Cu)	mg/L	0.005	0.095	0.003	965607
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Manganèse (Mn)	mg/L	0.19	0.19	0.003	965607
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	965607
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	0.05	0.01	965607
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	965607
Zinc (Zn)	mg/L	0.015	<0.005	0.005	965607
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Fer (Fe)	mg/L	3.1	3.4	0.1	965607
Magnésium (Mg)	mg/L	4.9	6.2	0.2	965607
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607
Potassium (K)	mg/L	1.6	1.5	0.2	965607
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	965607
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	965607
Calcium (Ca)	mg/L	34	10	0.5	965607
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.6	2.7	0.1	965607
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	965607
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	965607

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00115		Q00125		
Date d'échantillonnage		2012/01/13		2011/12/15		
	Unités	11-RN-284-GC127-TCLP1311	Lot CQ	07-RN-35-GC123-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	965607	<0.0005	0.0005	966379
Uranium (U)	mg/L	<0.02	965613	<0.02	0.02	966399
Aluminium (Al)	mg/L	0.73	965607	<0.03	0.03	966379
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	965607	<0.006	0.006	966379
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	965607	<0.0003	0.0003	966379
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	965607	<0.002	0.002	966379
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	965607	<0.03	0.03	966379
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	965607	<0.001	0.001	966379
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	965607	<0.03	0.03	966379
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	965607	<0.03	0.03	966379
Cuivre (Cu)	mg/L	0.004	965607	<0.003	0.003	966379
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	965607	0.003	0.001	966379
Manganèse (Mn)	mg/L	0.74	965607	<0.003	0.003	966379
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	965607	<0.03	0.03	966379
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	965607	<0.01	0.01	966379
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	965607	<0.001	0.001	966379
Sodium (Na)	mg/L			0.5	0.2	966379
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	965607	0.048	0.005	966379
Bore (B)	mg/L	<0.05	965607	0.06	0.05	966379
Fer (Fe)	mg/L	3.0	965607	0.2	0.1	966379
Magnésium (Mg)	mg/L	4.3	965607	11	0.2	966379
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	965607	<0.1	0.1	966379
Potassium (K)	mg/L	<0.2	965607	<0.2	0.2	966379
Strontium (Sr)	mg/L	0.05	965607	<0.05	0.05	966379
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	965607	<0.05	0.05	966379
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	965607	<0.05	0.05	966379
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	965607	<0.01	0.01	966379
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	965607	<0.002	0.002	966379
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	965607	<0.05	0.05	966379
Calcium (Ca)	mg/L	260	965607	0.8	0.5	966379
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.4	965607	0.3	0.1	966379
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	965607	<0.01	0.01	966379
Phosphore total	mg/L	<0.1	965607	<0.1	0.1	966379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:44

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00129	Q00130		
Date d'échantillonnage		2012/01/12	2012/01/12		
	Unités	09-RN-151-GC125-SPLP1312	09-RN-162-GC124-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	966379
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	966399
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	966379
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	966379
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.04	0.03	966379
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	0.002	0.001	966379
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.045	0.003	966379
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.02	0.01	966379
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Sodium (Na)	mg/L	0.2	<0.2	0.2	966379
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.012	0.005	966379
Bore (B)	mg/L	0.09	<0.05	0.05	966379
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	1.6	0.1	966379
Magnésium (Mg)	mg/L	10	29	0.2	966379
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Potassium (K)	mg/L	1.2	<0.2	0.2	966379
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Calcium (Ca)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	966379
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	<0.1	5.2	0.1	966379
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00131	Q00131		
Date d'échantillonnage		2012/01/13	2012/01/13		
	Unités	11-RN-280-GC128-SPLP1312	11-RN-280-GC128-SPLP1312 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	966379
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	966399
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	966379
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	966379
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	0.001	966379
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Sodium (Na)	mg/L	0.2	0.3	0.2	966379
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	966379
Bore (B)	mg/L	0.13	0.13	0.05	966379
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Magnésium (Mg)	mg/L	9.9	9.6	0.2	966379
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Potassium (K)	mg/L	0.4	0.9	0.2	966379
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Calcium (Ca)	mg/L	<0.5	0.6	0.5	966379
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.4	0.4	0.1	966379
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:44

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00131	Q00131		
Date d'échantillonnage		2012/01/13	2012/01/13		
	Unités	**11-RN-280-GC128-SPLP1312**	**11-RN-280-GC128-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00132	Q00133		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/16		
	Unités	**09-RN-194-GC131-SPLP1312**	**09-RN-194-GC132-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	966379
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	966399
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	966379
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	966379
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	0.001	0.001	966379
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Sodium (Na)	mg/L	0.2	0.3	0.2	966379
Zinc (Zn)	mg/L	0.016	<0.005	0.005	966379
Bore (B)	mg/L	0.09	0.09	0.05	966379
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Magnésium (Mg)	mg/L	4.5	4.3	0.2	966379
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Potassium (K)	mg/L	0.4	0.5	0.2	966379
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Calcium (Ca)	mg/L	2.5	2.5	0.5	966379
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.5	1.6	0.1	966379
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:44

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00134	Q00135		
Date d'échantillonnage		2012/01/12	2012/01/16		
	Unités	10-RN-233-GC126-SPLP1312	11-RN-269-GC129-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	966379
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	966399
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	966379
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	<0.0003	0.0003	966379
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	0.001	0.001	966379
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Sodium (Na)	mg/L	0.3	0.3	0.2	966379
Zinc (Zn)	mg/L	0.007	0.017	0.005	966379
Bore (B)	mg/L	0.07	0.06	0.05	966379
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Magnésium (Mg)	mg/L	6.8	5.5	0.2	966379
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Potassium (K)	mg/L	0.5	0.2	0.2	966379
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Calcium (Ca)	mg/L	2.1	5.8	0.5	966379
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.7	0.6	0.1	966379
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00136	Q00137		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2012/01/16		
	Unités	11-RN-284-GC122-SPLP1312	09-RN-194-GC133-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	966379
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	966399
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.51	0.03	966379
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	966379
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	966379
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	0.001	0.001	966379
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Sodium (Na)	mg/L	0.2	0.7	0.2	966379
Zinc (Zn)	mg/L	0.025	0.022	0.005	966379
Bore (B)	mg/L	0.10	<0.05	0.05	966379
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Magnésium (Mg)	mg/L	6.3	1.1	0.2	966379
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Potassium (K)	mg/L	0.3	0.8	0.2	966379
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Calcium (Ca)	mg/L	3.1	5.7	0.5	966379
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.6	2.7	0.1	966379
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00138	Q00139		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/13		
	Unités	11-RN-269-GC130-SPLP1312	11-RN-284-GC127-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	966379
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	966399
Aluminium (Al)	mg/L	0.26	0.47	0.03	966379
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	966379
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	966379
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	0.001	966379
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	966379
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	966379
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	966379
Sodium (Na)	mg/L	0.5	0.8	0.2	966379
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	966379
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Magnésium (Mg)	mg/L	1.2	1.0	0.2	966379
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379
Potassium (K)	mg/L	0.3	1.0	0.2	966379
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	966379
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	966379
Calcium (Ca)	mg/L	4.6	6.9	0.5	966379
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.6	2.7	0.1	966379
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	966379
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	966379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00148	Q00153	Q00154		
Date d'échantillonnage		2011/12/15	2012/01/12	2012/01/12		
	Unités	07-RN-35-GC123-CTEU9	09-RN-151-GC125-CTEU9	09-RN-162-GC124-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	968142
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	968147
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.30	0.12	0.03	968142
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	968142
Argent (Ag)	mg/L	0.0020	0.0004	<0.0003	0.0003	968142
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	968142
Baryum (Ba)	mg/L	0.12	0.34	0.03	0.03	968142
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968142
Chrome (Cr)	mg/L	0.04	0.56	0.22	0.03	968142
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	<0.03	0.03	968142
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.006	0.005	0.003	968142
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.002	0.002	0.001	968142
Manganèse (Mn)	mg/L	0.017	0.55	0.41	0.003	968142
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968142
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	0.16	0.21	0.01	968142
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968142
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.029	0.030	0.005	968142
Bore (B)	mg/L	0.09	0.35	<0.05	0.05	968142
Fer (Fe)	mg/L	0.1	7.5	12	0.1	968142
Magnésium (Mg)	mg/L	71	170	250	0.2	968142
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968142
Potassium (K)	mg/L	7.9	0.9	1.0	0.2	968142
Strontium (Sr)	mg/L	0.07	<0.05	<0.05	0.05	968142
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	968142
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	968142
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Calcium (Ca)	mg/L	23	25	23	0.5	968142
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.5	53	29	0.1	968142
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	968142
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968142

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:44

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00155	Q00155	Q00156		
Date d'échantillonnage		2012/01/13	2012/01/13	2012/01/16		
	Unités	**11-RN-280-GC128-CTEU9**	**11-RN-280-GC128-CTEU9 Dup. de Lab.**	**09-RN-194-GC131-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	968142
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	968147
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968142
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	968142
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	968142
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	968142
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.04	0.03	968142
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968142
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968142
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968142
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	968142
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	0.001	968142
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.004	0.010	0.003	968142
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968142
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	0.02	0.01	0.01	968142
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968142
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.008	0.007	0.005	968142
Bore (B)	mg/L	0.45	0.45	0.24	0.05	968142
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968142
Magnésium (Mg)	mg/L	88	89	25	0.2	968142
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968142
Potassium (K)	mg/L	3.5	3.2	4.1	0.2	968142
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	968142
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	968142
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Calcium (Ca)	mg/L	4.1	4.8	46	0.5	968142
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	<0.1	<0.1	0.3	0.1	968142
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	968142
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968142

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00157	Q00158	Q00159		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/12	2012/01/16		
	Unités	09-RN-194-GC132-CTEU9	10-RN-233-GC126-CTEU9	11-RN-269-GC129-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	968142
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	968147
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.17	0.03	968142
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	968142
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	968142
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	968142
Baryum (Ba)	mg/L	0.04	<0.03	<0.03	0.03	968142
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968142
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968142
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968142
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.004	<0.003	0.003	968142
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968142
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.010	0.072	0.003	968142
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968142
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.01	968142
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968142
Zinc (Zn)	mg/L	0.006	<0.005	<0.005	0.005	968142
Bore (B)	mg/L	0.25	0.16	0.18	0.05	968142
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.6	0.1	968142
Magnésium (Mg)	mg/L	23	46	24	0.2	968142
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968142
Potassium (K)	mg/L	3.5	2.0	1.1	0.2	968142
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	968142
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	968142
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Calcium (Ca)	mg/L	46	42	42	0.5	968142
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.5	0.7	7.5	0.1	968142
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	968142
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968142

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00160	Q00161	Q00162		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2012/01/16	2012/01/16		
	Unités	11-RN-284-GC122-CTEU9	09-RN-194-GC133-CTEU9	11-RN-269-GC130-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	968142
Uranium (U)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	968147
Aluminium (Al)	mg/L	0.06	5.5	3.8	0.03	968142
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	968142
Argent (Ag)	mg/L	0.0021	0.0013	<0.0003	0.0003	968142
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.016	0.004	0.002	968142
Baryum (Ba)	mg/L	0.08	<0.03	<0.03	0.03	968142
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	968142
Chrome (Cr)	mg/L	0.04	0.05	0.06	0.03	968142
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968142
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.020	0.059	0.003	968142
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	0.020	0.003	0.001	968142
Manganèse (Mn)	mg/L	0.022	0.13	0.060	0.003	968142
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	968142
Nickel (Ni)	mg/L	0.04	0.02	0.03	0.01	968142
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	0.001	968142
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.019	<0.005	0.005	968142
Bore (B)	mg/L	0.30	<0.05	<0.05	0.05	968142
Fer (Fe)	mg/L	0.2	6.1	2.3	0.1	968142
Magnésium (Mg)	mg/L	37	8.6	6.1	0.2	968142
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968142
Potassium (K)	mg/L	1.8	1.6	1.7	0.2	968142
Strontium (Sr)	mg/L	0.07	<0.05	<0.05	0.05	968142
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.08	<0.05	0.05	968142
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.03	0.02	0.01	968142
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	968142
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	968142
Calcium (Ca)	mg/L	60	9.8	13	0.5	968142
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.8	26	23	0.1	968142
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	968142
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	968142

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00163		
Date d'échantillonnage		2012/01/13		
	Unités	11-RN-284-GC127-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	968142
Uranium (U)	mg/L	<0.02	0.02	968147
Aluminium (Al)	mg/L	3.5	0.03	968142
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	968142
Argent (Ag)	mg/L	0.035	0.0003	968142
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	968142
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	968142
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	968142
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	968142
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	968142
Cuivre (Cu)	mg/L	0.009	0.003	968142
Plomb (Pb)	mg/L	0.009	0.001	968142
Manganèse (Mn)	mg/L	0.077	0.003	968142
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	968142
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	968142
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	968142
Zinc (Zn)	mg/L	0.015	0.005	968142
Bore (B)	mg/L	0.07	0.05	968142
Fer (Fe)	mg/L	3.7	0.1	968142
Magnésium (Mg)	mg/L	5.1	0.2	968142
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	968142
Potassium (K)	mg/L	11	0.2	968142
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.05	968142
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	968142
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	968142
Vanadium (V)	mg/L	0.03	0.01	968142
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	968142
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	968142
Calcium (Ca)	mg/L	8.4	0.5	968142
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	20	0.1	968142
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	968142
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	968142

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:44

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00027		Q00028	Q00029		
Date d'échantillonnage		2011/12/15		2012/01/12	2012/01/12		
	Unités	**07-RN-35-GC123**	**Lot CQ**	**09-RN-151-GC125**	**09-RN-162-GC124**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	964911	<1	<1	1	964911
Soufre (S)	%	0.04	970297	0.02	0.03	0.01	970297
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.1	971372	0.6	0.9	0.3	970334
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	227	971372	147	214	3	970334
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	226	971372	146	213	N/A	970334
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	964998	<5	<5	5	964998

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00030	Q00031	Q00032	Q00032		
Date d'échantillonnage		2012/01/13	2012/01/16	2012/01/16	2012/01/16		
	Unités	**11-RN-280-GC128**	**09-RN-194-GC131**	**09-RN-194-GC132**	**09-RN-194-GC132 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	<1		1	964911
Soufre (S)	%	0.06	0.05	0.04	0.05	0.01	970297
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.9	1.6	1.3		0.3	970334
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	110	50	50		3	970334
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	108	48.4	48.7		N/A	970334
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5	<5		5	964998

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00033		Q00034	Q00034		
Date d'échantillonnage		2012/01/12		2012/01/16	2012/01/16		
	Unités	**10-RN-233-GC126**	**Lot CQ**	**11-RN-269-GC129**	**11-RN-269-GC129 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	964911	<1	<1	1	964911
Soufre (S)	%	0.03	970297	0.02		0.01	970297
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.9	970334	0.6		0.3	971372
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	140	970334	125		3	971372
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	139	970334	124		N/A	971372
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	964998	<5	<5	5	964998

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00035	Q00036	Q00037	Q00038		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2012/01/16	2012/01/16	2012/01/13		
	Unités	**11-RN-284-GC122**	**09-RN-194-GC133**	**11-RN-269-GC130**	**11-RN-284-GC127**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	964911
Soufre (S)	%	0.06	0.03	0.03	0.04	0.01	970297
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.9	0.9	0.9	1.3	0.3	971372
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	115	25	25	25	3	971372
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	113	24.1	24.1	23.7	N/A	971372
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	964998

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00089	Q00098		
Date d'échantillonnage		2011/12/15	2012/01/12		
	Unités	**07-RN-35-GC123-TCLP1311**	**09-RN-151-GC125-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	6.4	6.3	0.001	971335
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.8	4.8	0.001	971335
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971300
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965210
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2400	2400	1	971293
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965358
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2400	2400	1	971293
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971293
Chlorures (Cl)	mg/L	61	53	0.5	965358
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	965358

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00106	Q00107		
Date d'échantillonnage		2012/01/12	2012/01/13		
	Unités	**09-RN-162-GC124-TCLP1311**	**11-RN-280-GC128-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	6.1	6.1	0.001	971335
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.8	4.8	0.001	971335
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971300
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965210
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2000	2200	1	971293
Bromure (Br-)	mg/L	2	<1	1	965358
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2000	230	1	971293
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971293
Chlorures (Cl)	mg/L	130	30	0.5	965358
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	965358

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00107	Q00108		
Date d'échantillonnage		2012/01/13	2012/01/16		
	Unités	**11-RN-280-GC128-TCLP1311 Dup. de Lab.**	**09-RN-194-GC131-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	6.2	5.0	0.001	971335
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.8	4.8	0.001	971335
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971300
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965210
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2400	1300	1	971293
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965358
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2400	1300	1	971293
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971293
Chlorures (Cl)	mg/L	33	28	0.5	965358
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	965358

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00109	Q00110		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/12		
	Unités	**09-RN-194-GC132-TCLP1311**	**10-RN-233-GC126-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	5.0	5.5	0.001	971335
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.8	4.8	0.001	971335
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971300
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965210
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1300	1700	1	971293
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965358
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1300	1700	1	971293
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971293
Chlorures (Cl)	mg/L	25	44	0.5	965358
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	965358

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00111	Q00112		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2011/12/16		
	Unités	**11-RN-269-GC129-TCLP1311**	**11-RN-284-GC122-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	5.7	5.6	0.001	971335
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.8	4.8	0.001	971335
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971300
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965210
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1900	1800	1	971293
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965358
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1900	1800	1	971293
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971293
Chlorures (Cl)	mg/L	35	45	0.5	965358
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	965358

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00113	Q00114		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/16		
	Unités	**09-RN-194-GC133-TCLP1311**	**11-RN-269-GC130-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	4.9	4.8	0.001	971335
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.8	4.8	0.001	971335
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971300
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965357
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965210
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1300	1200	1	971293
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965358
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1300	1200	1	971293
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971293
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965358
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	965358

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00115		Q00125		
Date d'échantillonnage		2012/01/13		2011/12/15		
	Unités	**11-RN-284-GC127-TCLP1311**	**Lot CQ**	**07-RN-35-GC123-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.6	971335	0.12	0.001	971364
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.8	971335	0.035	0.001	971364
Fluorure (F)	mg/L	<1	971300	<1	1	971362
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	965357	<0.2	0.2	965348
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	965357	<0.2	0.2	965348
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	965210	<0.5	0.5	965250
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1800	971293	3	1	971363
Bromure (Br-)	mg/L	<1	965358	<1	1	965349
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1800	971293	3	1	971363
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	971293	<1	1	971363
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	965358	32	0.5	965349
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	965358		5	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00129	Q00130		
Date d'échantillonnage		2012/01/12	2012/01/12		
	Unités	**09-RN-151-GC125-SPLP1312**	**09-RN-162-GC124-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.11	0.21	0.001	971364
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.035	0.035	0.001	971364
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971362
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965250
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	6	7	1	971363
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965349
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	6	7	1	971363
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971363
Chlorures (Cl)	mg/L	27	57	0.5	965349

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00131	Q00131		
Date d'échantillonnage		2012/01/13	2012/01/13		
	Unités	**11-RN-280-GC128-SPLP1312**	**11-RN-280-GC128-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.11		0.001	971894
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.031		0.001	971894
Fluorure (F)	mg/L	<1		1	972504
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965250
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	27		1	971893
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965349
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	19		1	971893
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	8		1	971893
Chlorures (Cl)	mg/L	16	15	0.5	965349

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00132	Q00133		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/16		
	Unités	**09-RN-194-GC131-SPLP1312**	**09-RN-194-GC132-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.061	0.059	0.001	971364
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.035	0.035	0.001	971364
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971362
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965250
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	6	6	1	971363
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965349
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	6	6	1	971363
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971363
Chlorures (Cl)	mg/L	13	12	0.5	965349

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00134	Q00135		
Date d'échantillonnage		2012/01/12	2012/01/16		
	Unités	**10-RN-233-GC126-SPLP1312**	**11-RN-269-GC129-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.083	0.069	0.001	971364
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.035	0.035	0.001	971364
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971362
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965250
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	4	5	1	971363
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965349
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	4	5	1	971363
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971363
Chlorures (Cl)	mg/L	21	15	0.5	965349

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00136	Q00137		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2012/01/16		
	Unités	**11-RN-284-GC122-SPLP1312**	**09-RN-194-GC133-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.084	0.042	0.001	971364
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.035	0.035	0.001	971364
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971362
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965250
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	4	16	1	971363
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965349
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	4	16	1	971363
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971363
Chlorures (Cl)	mg/L	20	<0.5	0.5	965349

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00138	Q00139		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/13		
	Unités	**11-RN-269-GC130-SPLP1312**	**11-RN-284-GC127-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.037	0.048	0.001	971364
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.035	0.035	0.001	971364
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971362
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	965348
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965250
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	12	17	1	971363
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	965349
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	12	17	1	971363
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971363
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	965349

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00148	Q00153	Q00154		
Date d'échantillonnage		2011/12/15	2012/01/12	2012/01/12		
	Unités	**07-RN-35-GC123-CTEU9**	**09-RN-151-GC125-CTEU9**	**09-RN-162-GC124-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.78	0.75	1.8	0.001	970989
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.002	0.002	0.001	970989
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	<1	1	970970
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	967491
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	967491
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967447
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	26	41	23	1	970985
Bromure (Br-)	mg/L	4	4	10	1	967489
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	26	26	18	1	970985
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	15	5	1	970985
Chlorures (Cl)	mg/L	230	210	580	0.5	967489
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	<5	5	967489

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00155	Q00155		
Date d'échantillonnage		2012/01/13	2012/01/13		
	Unités	**11-RN-280-GC128-CTEU9**	**11-RN-280-GC128-CTEU9 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.72	0.71	0.001	970989
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.002	0.001	970989
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970970
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	967491
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	967491
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	967447
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	240	160	1	970985
Bromure (Br-)	mg/L	3	3	1	967489
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	51	63	1	970985
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	180	94	1	970985
Chlorures (Cl)	mg/L	140	140	0.5	967489
Sulfates (SO4)	mg/L	6	6	5	967489

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00156	Q00157		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/16		
	Unités	**09-RN-194-GC131-CTEU9**	**09-RN-194-GC132-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.51	0.49	0.001	970989
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.002	0.001	970989
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970970
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	967491
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	967491
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	967447
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	15	15	1	970985
Bromure (Br-)	mg/L	3	3	1	967489
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	15	15	1	970985
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970985
Chlorures (Cl)	mg/L	140	130	0.5	967489
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	967489

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00158	Q00159		
Date d'échantillonnage		2012/01/12	2012/01/16		
	Unités	**10-RN-233-GC126-CTEU9**	**11-RN-269-GC129-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.67	0.37	0.001	970989
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.002	0.001	970989
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970970
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	967491
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	967491
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	967447
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	12	17	1	970985
Bromure (Br-)	mg/L	3	2	1	967489
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	12	17	1	970985
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970985
Chlorures (Cl)	mg/L	200	100	0.5	967489
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	967489

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00160	Q00161		
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2012/01/16		
	Unités	**11-RN-284-GC122-CTEU9**	**09-RN-194-GC133-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.68	0.098	0.001	970989
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.002	0.001	970989
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970970
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	967491
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	967491
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	967447
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	16	34	1	970985
Bromure (Br-)	mg/L	3	<1	1	967489
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	16	34	1	970985
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970985
Chlorures (Cl)	mg/L	200	6.2	0.5	967489
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	967489

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00162	Q00163		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/13		
	Unités	**11-RN-269-GC130-CTEU9**	**11-RN-284-GC127-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.11	0.086	0.001	970989
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.002	0.002	0.001	970989
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970970
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	967491
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	967491
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	967447
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	62	28	1	970985
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	967489
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	62	28	1	970985
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970985
Chlorures (Cl)	mg/L	7.5	5.4	0.5	967489
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	967489

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00089	Q00098	Q00106	
Date d'échantillonnage		2011/12/15	2012/01/12	2012/01/12	
	Unités	**07-RN-35-GC123-TCLP1311**	**09-RN-151-GC125-TCLP1311**	**09-RN-162-GC124-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	20.1	964446
pH de l'eau déionisée	n/a	5.85	5.85	5.85	964446
pH du pré-test	n/a	1.62	1.62	1.55	964446
pH final du lixiviat	n/a	5.57	5.66	5.37	964446
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	400	964446

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00107	Q00107	
Date d'échantillonnage		2012/01/13	2012/01/13	
	Unités	**11-RN-280-GC128-TCLP1311**	**11-RN-280-GC128-TCLP1311 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.0	964446
pH de l'eau déionisée	n/a	5.85	5.85	964446
pH du pré-test	n/a	1.59	1.59	964446
pH final du lixiviat	n/a	5.51	5.57	964446
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	964446

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00108	Q00109	
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/16	
	Unités	**09-RN-194-GC131-TCLP1311**	**09-RN-194-GC132-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	20.0	964446
pH de l'eau déionisée	n/a	5.85	5.85	964446
pH du pré-test	n/a	1.47	1.55	964446
pH final du lixiviat	n/a	4.81	4.84	964446
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	964446

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00110	Q00111	
Date d'échantillonnage		2012/01/12	2012/01/16	
	Unités	**10-RN-233-GC126-TCLP1311**	**11-RN-269-GC129-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	20.1	964446
pH de l'eau déionisée	n/a	5.85	5.85	964446
pH du pré-test	n/a	1.49	1.59	964446
pH final du lixiviat	n/a	5.09	5.06	964446
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	964446

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00112	Q00113	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2012/01/16	
	Unités	**11-RN-284-GC122-TCLP1311**	**09-RN-194-GC133-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	964446
pH de l'eau déionisée	n/a	5.85	5.85	964446
pH du pré-test	n/a	1.63	1.53	964446
pH final du lixiviat	n/a	5.10	4.79	964446
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	964446

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00114	Q00115	
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/13	
	Unités	**11-RN-269-GC130-TCLP1311**	**11-RN-284-GC127-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.0	964446
pH de l'eau déionisée	n/a	5.85	5.85	964446
pH du pré-test	n/a	1.54	1.46	964446
pH final du lixiviat	n/a	4.71	4.93	964446
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	964446

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00125	Q00129	Q00130	
Date d'échantillonnage		2011/12/15	2012/01/12	2012/01/12	
	Unités	**07-RN-35-GC123-SPLP1312**	**09-RN-151-GC125-SPLP1312**	**09-RN-162-GC124-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	25	964449
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	500	964449
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.6	9.9	9.4	964449
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	4.2	964449

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00131		Q00132	
Date d'échantillonnage		2012/01/13		2012/01/16	
	Unités	**11-RN-280-GC128-SPLP1312**	**Lot CQ**	**09-RN-194-GC131-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	971352	25	964449
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	971352	500	964449
pH après 18 heures de mélange	n/a	10	971352	9.8	964449
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	971352	4.2	964449

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00133	Q00134	
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/12	
	Unités	**09-RN-194-GC132-SPLP1312**	**10-RN-233-GC126-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	964449
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	964449
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.9	9.8	964449
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	964449

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00135	Q00136	
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2011/12/16	
	Unités	**11-RN-269-GC129-SPLP1312**	**11-RN-284-GC122-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	964449
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	964449
pH après 18 heures de mélange	n/a	10	10	964449
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	964449

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00137	Q00138	
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/16	
	Unités	**09-RN-194-GC133-SPLP1312**	**11-RN-269-GC130-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	964449
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	964449
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.8	9.8	964449
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	964449

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00139		Q00148	
Date d'échantillonnage		2012/01/13		2011/12/15	
	Unités	**11-RN-284-GC127-SPLP1312**	**Lot CQ**	**07-RN-35-GC123-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	964449	80	964507
pH de l'eau déionisée	n/a			5.6	964507
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	964449		
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.8	964449		
Addition du fluide d'extraction	n/a			2012/01/27	964507
Arrêt de la lixiviation	n/a			2012/02/03	964507
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	964449		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			320	964507
pH après 7 jours de mélange	n/a			9.7	964507

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00153	Q00154	
Date d'échantillonnage		2012/01/12	2012/01/12	
	Unités	**09-RN-151-GC125-CTEU9**	**09-RN-162-GC124-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	964507
pH de l'eau déionisée	n/a	5.6	5.6	964507
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/27	2012/01/27	964507
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/03	2012/02/03	964507
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	964507
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.7	9.1	964507

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00155		Q00156	
Date d'échantillonnage		2012/01/13		2012/01/16	
	Unités	**11-RN-280-GC128-CTEU9**	**Lot CQ**	**09-RN-194-GC131-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40	975042	80	964507
pH de l'eau déionisée	n/a	5.8	975042	5.6	964507
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/02/27	975042	2012/01/27	964507
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/03/05	975042	2012/02/03	964507
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	975042	320	964507
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.8	975042	8.7	964507

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00157	Q00158	Q00159	
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/12	2012/01/16	
	Unités	**09-RN-194-GC132-CTEU9**	**10-RN-233-GC126-CTEU9**	**11-RN-269-GC129-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	964507
pH de l'eau déionisée	n/a	5.6	5.6	5.6	964507
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/27	2012/01/27	2012/01/27	964507
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/03	2012/02/03	2012/02/03	964507
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	964507
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.6	9.5	10	964507

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q00160	Q00161	Q00162	
Date d'échantillonnage		2011/12/16	2012/01/16	2012/01/16	
	Unités	**11-RN-284-GC122-CTEU9**	**09-RN-194-GC133-CTEU9**	**11-RN-269-GC130-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	964507
pH de l'eau déionisée	n/a	5.6	5.6	5.6	964507
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/27	2012/01/27	2012/01/27	964507
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/03	2012/02/03	2012/02/03	964507
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	964507
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.6	9.4	9.8	964507

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q00163	
Date d'échantillonnage		2012/01/13	
	Unités	**11-RN-284-GC127-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	964507
pH de l'eau déionisée	n/a	5.6	964507
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/01/27	964507
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/03	964507
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	964507
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.5	964507

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B202971
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B202971

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
964446 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/26	5.85		n/a
		pH final du lixiviat	2012/01/26	4.87		n/a
		Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2012/01/26	400		n/a
964449 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/01/26	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2012/01/26	4.3		n/a
		pH du fluide d'extraction	2012/01/26	4.2		n/a
964507 SH	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/01/27	5.6		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2012/01/27	2012/01/27		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2012/01/27	2012/02/03		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/01/27	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2012/01/27	8.2		n/a
964911 MR4	Matériau de référence certifié	Fluorure (F)	2012/02/07		107	%
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/07		98	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/02/07	<1		mg/kg
964998 DKH	Matériau de référence certifié	Sulfates (SO4)	2012/01/27		104	%
	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2012/01/27		93	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2012/01/27	<5		mg/kg
965210 DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/27	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/27		93	%
965250 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/01/27	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/01/27		93	%
965348 DPE	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/28	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/28	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/28		101	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/28		98	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/28	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/28	<0.02		mg/L
965349 DPE	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/28	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/28	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/28		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/28		105	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/28	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/28	<0.05		mg/L
965357 DP	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/28	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/28	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/28		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/28		106	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/01/28	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/01/28	<0.02		mg/L
965358 DPE	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/01/28	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/28	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/28	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/01/28		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/01/28		110	%
		Sulfates (SO4)	2012/01/28		122	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/01/28	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/01/28	<0.05		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/01/28	<0.5		mg/L
965607 SC5	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/01/31	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/31	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/31	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/31	<0.002		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B202971

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
965607 SC5	BL. LIXIVIAT	Baryum (Ba)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/31	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/31	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/31	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/31	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/31	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/31	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/31	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/31	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/31	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/31	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/31	1.3, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/31	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/31	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/31	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/31	0.3, LDR=0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/31	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/31	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/01/31		99	%
		Aluminium (Al)	2012/01/31		107	%
		Antimoine (Sb)	2012/01/31		100	%
		Argent (Ag)	2012/01/31		96	%
		Arsenic (As)	2012/01/31		101	%
		Baryum (Ba)	2012/01/31		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/01/31		97	%
		Chrome (Cr)	2012/01/31		101	%
		Cobalt (Co)	2012/01/31		100	%
		Cuivre (Cu)	2012/01/31		97	%
		Plomb (Pb)	2012/01/31		97	%
		Manganèse (Mn)	2012/01/31		106	%
		Molybdène (Mo)	2012/01/31		96	%
		Nickel (Ni)	2012/01/31		99	%
		Sélénium (Se)	2012/01/31		100	%
		Zinc (Zn)	2012/01/31		102	%
		Bore (B)	2012/01/31		99	%
		Fer (Fe)	2012/01/31		103	%
		Magnésium (Mg)	2012/01/31		107	%
		Lithium (Li)	2012/01/31		100	%
		Potassium (K)	2012/01/31		110	%
		Strontium (Sr)	2012/01/31		98	%
		Etain (Sn)	2012/01/31		96	%
		Titane (Ti)	2012/01/31		107	%
		Vanadium (V)	2012/01/31		100	%
		Béryllium (Be)	2012/01/31		97	%
		Bismuth (Bi)	2012/01/31		101	%
		Calcium (Ca)	2012/01/31		104	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/31		106	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B202971

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
965607 SC5	Blanc fortifié	Thallium (Tl)	2012/01/31		99	%
		Phosphore total	2012/01/31		109	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/01/31	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/01/31	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/01/31	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/01/31	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/01/31	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/01/31	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/01/31	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/01/31	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/01/31	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/01/31	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/01/31	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/01/31	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/01/31	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/01/31	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/01/31	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/01/31	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/01/31	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/01/31	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/01/31	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/01/31	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/01/31	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/01/31	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/01/31	<0.1		mg/L
965613 SC5	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/01/31	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/01/31		97	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/01/31	<0.02		mg/L
966355 JS2	Matériau de référence certifié	Mercure (Hg)	2012/02/03		84	%
		Argent (Ag)	2012/02/03		113	%
		Arsenic (As)	2012/02/03		96	%
		Baryum (Ba)	2012/02/03		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/03		101	%
		Cobalt (Co)	2012/02/03		100	%
		Chrome (Cr)	2012/02/03		94	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/03		104	%
		Etain (Sn)	2012/02/03		87	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/03		95	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/03		82	%
		Nickel (Ni)	2012/02/03		102	%
		Plomb (Pb)	2012/02/03		97	%
		Sélénium (Se)	2012/02/03		101	%
		Zinc (Zn)	2012/02/03		95	%
		Aluminium (Al)	2012/02/03		76	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/03		70	%
		Béryllium (Be)	2012/02/03		98	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B202971

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
966355 JS2	Matériau de référence certifié	Bore (B)	2012/02/03		72	%
		Calcium (Ca)	2012/02/03		96	%
		Fer (Fe)	2012/02/03		77	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/03		87	%
		Potassium (K)	2012/02/03		91	%
		Sodium (Na)	2012/02/03		102	%
		Strontium (Sr)	2012/02/03		99	%
		Titane (Ti)	2012/02/03		54	%
		Vanadium (V)	2012/02/03		88	%
		Thallium (Tl)	2012/02/03		90	%
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/03		91	%
		Phosphore total	2012/02/03		98	%
		Argent (Ag)	2012/02/03		126 (1)	%
		Arsenic (As)	2012/02/03		102	%
		Baryum (Ba)	2012/02/03		100	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/03		96	%
		Cobalt (Co)	2012/02/03		97	%
		Chrome (Cr)	2012/02/03		95	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/03		103	%
		Etain (Sn)	2012/02/03		90	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/03		99	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/03		92	%
		Nickel (Ni)	2012/02/03		102	%
		Plomb (Pb)	2012/02/03		103	%
		Sélénium (Se)	2012/02/03		97	%
		Zinc (Zn)	2012/02/03		96	%
		Aluminium (Al)	2012/02/03		112	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/03		91	%
		Béryllium (Be)	2012/02/03		98	%
		Bore (B)	2012/02/03		85	%
		Calcium (Ca)	2012/02/03		98	%
		Fer (Fe)	2012/02/03		97	%
		Lithium (Li)	2012/02/03		100	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/03		96	%
		Potassium (K)	2012/02/03		102	%
		Sodium (Na)	2012/02/03		102	%
		Strontium (Sr)	2012/02/03		102	%
		Titane (Ti)	2012/02/03		94	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/03		89	%
		Vanadium (V)	2012/02/03		97	%
		Thallium (Tl)	2012/02/03		86	%
		Uranium (U)	2012/02/03		89	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/03	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2012/02/03	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2012/02/03	<0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/02/03	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2012/02/03	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/02/03	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/02/03	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2012/02/03	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2012/02/03	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2012/02/03	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2012/02/03	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2012/02/03	<1		mg/kg

2012/03/13 15:44

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B202971

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
966355 JS2	Blanc de méthode	Nickel (Ni)	2012/02/03	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2012/02/03	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2012/02/03	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/02/03	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2012/02/03	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2012/02/03	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2012/02/03	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2012/02/03	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2012/02/03	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2012/02/03	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2012/02/03	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2012/02/03	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2012/02/03	<40		mg/kg
		Sodium (Na)	2012/02/03	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2012/02/03	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2012/02/03	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2012/02/03	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2012/02/03	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2012/02/03	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2012/02/03	<5		mg/kg
966379 SC5	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/02/07	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/07	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/07	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/07	0.006, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/02/07	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/07	0.010, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/07	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/07	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/07		102	%
		Aluminium (Al)	2012/02/07		104	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/07		101	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B202971

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
966379 SC5	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2012/02/07		96	%
		Arsenic (As)	2012/02/07		100	%
		Baryum (Ba)	2012/02/07		97	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/07		97	%
		Chrome (Cr)	2012/02/07		102	%
		Cobalt (Co)	2012/02/07		100	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/07		97	%
		Plomb (Pb)	2012/02/07		99	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/07		105	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/07		96	%
		Nickel (Ni)	2012/02/07		98	%
		Sélénium (Se)	2012/02/07		99	%
		Sodium (Na)	2012/02/07		103	%
		Zinc (Zn)	2012/02/07		98	%
		Bore (B)	2012/02/07		100	%
		Fer (Fe)	2012/02/07		100	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/07		102	%
		Lithium (Li)	2012/02/07		100	%
		Potassium (K)	2012/02/07		104	%
		Strontium (Sr)	2012/02/07		100	%
		Etain (Sn)	2012/02/07		97	%
		Titane (Ti)	2012/02/07		106	%
		Vanadium (V)	2012/02/07		99	%
		Béryllium (Be)	2012/02/07		98	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/07		102	%
		Calcium (Ca)	2012/02/07		102	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07		105	%
		Thallium (Tl)	2012/02/07		99	%
		Phosphore total	2012/02/07		105	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/07	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/07	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/07	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/07	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/07	<0.01		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B202971

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
966379 SC5	Blanc de méthode	Béryllium (Be)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/07	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/07	<0.1		mg/L
966399 SC5	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/02/07	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/02/07		99	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/02/07	<0.02		mg/L
967447 AL8	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/02/03	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/02/03		92	%
967489 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/02/03	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/02/03	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/02/03	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/02/03		101	%
		Chlorures (Cl)	2012/02/03		106	%
		Sulfates (SO4)	2012/02/03		106	%
967491 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/03	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/03	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/03		101	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/03		99	%
968142 SC5	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/02/07	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/07	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/07	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/07	0.009, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/07	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/07	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/07	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/07		103	%
		Aluminium (Al)	2012/02/07		109	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/07		102	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B202971

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
968142 SC5	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2012/02/07		97	%
		Arsenic (As)	2012/02/07		101	%
		Baryum (Ba)	2012/02/07		100	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/07		99	%
		Chrome (Cr)	2012/02/07		102	%
		Cobalt (Co)	2012/02/07		101	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/07		98	%
		Plomb (Pb)	2012/02/07		99	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/07		107	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/07		97	%
		Nickel (Ni)	2012/02/07		100	%
		Sélénium (Se)	2012/02/07		99	%
		Zinc (Zn)	2012/02/07		101	%
		Bore (B)	2012/02/07		102	%
		Fer (Fe)	2012/02/07		100	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/07		103	%
		Lithium (Li)	2012/02/07		102	%
		Potassium (K)	2012/02/07		105	%
		Strontium (Sr)	2012/02/07		102	%
		Etain (Sn)	2012/02/07		98	%
		Titane (Ti)	2012/02/07		106	%
		Vanadium (V)	2012/02/07		101	%
		Béryllium (Be)	2012/02/07		100	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/07		101	%
		Calcium (Ca)	2012/02/07		105	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07		104	%
		Thallium (Tl)	2012/02/07		100	%
		Phosphore total	2012/02/07		106	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/07	<0.0005		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/07	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/07	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/07	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/07	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/07	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/07	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/07	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/07	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/07	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/07	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B202971

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
968142 SC5	Blanc de méthode	Calcium (Ca)	2012/02/07	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/07	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/07	<0.1		mg/L
968147 SC5	BL. LIXIVIAT	Uranium (U)	2012/02/07	<0.02		mg/L
	Blanc fortifié	Uranium (U)	2012/02/07		99	%
	Blanc de méthode	Uranium (U)	2012/02/07	<0.02		mg/L
970297 DKH	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2012/02/14		100	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2012/02/14	0.02, LDR=0.01		%
970970 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/20		93	%
970985 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/16	1, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/16	1, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/16	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/16		101	%
970989 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/16	0.002, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/16	0.002, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/16		104	%
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/16		0.0020	%
971293 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/17	1100, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/17	1100, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/17	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/17		103	%
971300 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/20		108	%
971335 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/17	4.8, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/17	4.8, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/17		104	%
971352 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/02/16	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2012/02/16	4.3		n/a
		pH du fluide d'extraction	2012/02/16	4.2		n/a
971362 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/16	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/16		105	%
971363 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/16	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/16	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/16	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/16		101	%
971364 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/16	0.035, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/16	0.035, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/16		105	%
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/16		0.035	%
971893 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/17	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/17	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/17	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/17		103	%
971894 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/17	0.031, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/17	0.031, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/17		104	%
	Blanc de méthode	Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/17	0.031, LDR=0.001		mS/cm
972504 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/21	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/21		105	%
975042 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/02/27	5.8		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2012/02/27	2012/02/27		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2012/02/27	2012/03/05		n/a

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B202971

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
975042 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/02/27	160		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2012/02/27	7.0		n/a
979039 AL5	Blanc fortifié	Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07		107	%
	Blanc de méthode	Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/07	<10		mg/kg

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B202971

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

ALEXANDRE LEMIRE, M.Sc., Analyste 2

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chimiste

MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

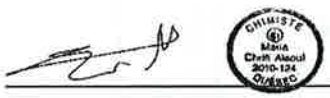
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B202971

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Submitted By: Lorena Di Benedetto
Receiving Lab: Canada-Vancouver
Received: February 01, 2012
Report Date: March 13, 2012
Page: 1 of 2

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12000381.2

CLIENT JOB INFORMATION

Project: None Given
Shipment ID: B202971
P.O. Number
Number of Samples: 12

SAMPLE DISPOSAL

DISP-PLP Dispose of Pulp After 90 days

Acme does not accept responsibility for samples left at the laboratory after 90 days without prior written instructions for sample storage or return.

SAMPLE PREPARATION AND ANALYTICAL PROCEDURES

Method Code	Number of Samples	Code Description	Test Wgt (g)	Report Status	Lab
P200	12	Pulverize to 85% passing 200 mesh			VAN
4X03	12	Li2B4O7/LiBO2 fusion, analysis by XRF		Completed	VAN
2A Leco	12	Analysis by Leco	0.1	Completed	VAN

ADDITIONAL COMMENTS

Version 2 : Revised sample IDs.

Invoice To: Maxxam Analytique
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5
Canada

CC:

BRITISH COLUMBIA CERTIFIED ASSAYER
CLARENCE LEONG
GENERAL MANAGER

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.
All results are considered the confidential property of the client. Acme assumes the liabilities for actual cost of analysis only. Results apply to samples as submitted.
"*" asterisk indicates that an analytical result could not be provided due to unusually high levels of interference from other elements.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: March 13, 2012

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12000381.2

	Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X
	Analyte	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	LOI	SUM	Cu	Ni	Pb	SO3	Sr	V2O5
	Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	MDL	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	-5.11	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
07-RN-35-GC123	Rock Chip	34.1	0.43	9.93	0.04	41.03	<0.01	0.01	0.14	0.01	<0.01	0.886	<0.01	14.31	100.0	<0.001	0.240	<0.001	0.016	<0.002	0.006
09-RN-151-GC125	Rock Chip	33.2	0.37	9.14	0.02	40.41	0.01	<0.01	0.13	<0.01	<0.01	1.092	<0.01	16.41	99.70	<0.001	0.296	<0.001	<0.002	<0.002	0.007
09-RN-162-GC124	Rock Chip	34.5	0.35	8.61	0.03	41.52	<0.01	<0.01	0.11	<0.01	<0.01	1.080	<0.01	14.37	99.54	<0.001	0.303	<0.001	<0.002	0.005	0.006
11-RN-280-GC128	Rock Chip	35.6	1.44	9.92	1.90	38.14	<0.01	0.02	0.16	0.05	0.01	0.958	<0.01	12.95	100.2	<0.001	0.255	<0.001	0.004	<0.002	0.010
09-RN-194-GC131	Rock Chip	37.8	2.94	11.86	3.25	33.86	0.02	0.01	0.16	0.11	0.01	0.575	<0.01	10.42	100.5	<0.001	0.115	<0.001	0.006	<0.002	0.014
09-RN-194-GC132	Rock Chip	38.0	2.94	11.74	3.36	33.38	0.01	0.02	0.15	0.10	0.01	0.582	<0.01	10.21	99.95	<0.001	0.106	<0.001	0.003	<0.002	0.012
10-RN-233-GC126	Rock Chip	36.5	1.66	11.31	1.23	37.49	0.01	0.01	0.16	0.06	<0.01	0.601	<0.01	12.17	100.6	<0.001	0.170	<0.001	<0.002	<0.002	0.008
11-RN-269-GC129	Rock Chip	36.1	1.36	11.01	1.06	38.03	<0.01	<0.01	0.14	0.04	<0.01	0.490	<0.01	12.68	100.4	<0.001	0.199	<0.001	<0.002	<0.002	0.008
11-RN-284-GC122	Rock Chip	36.6	1.37	10.39	1.36	37.94	<0.01	<0.01	0.15	0.05	<0.01	0.650	<0.01	12.40	100.3	<0.001	0.146	<0.001	0.024	<0.002	0.009
09-RN-194-GC133	Rock Chip	48.8	14.90	8.21	11.78	11.15	2.02	0.20	0.17	0.22	0.01	0.090	<0.01	3.18	100.6	0.004	0.021	<0.001	<0.002	0.005	0.028
11-RN-269-GC130	Rock Chip	46.8	14.23	4.76	14.90	15.15	0.96	0.07	0.12	0.08	<0.01	0.230	<0.01	3.41	100.5	0.013	0.040	<0.001	<0.002	0.006	0.019
11-RN-284-GC127	Rock Chip	48.3	14.08	8.43	12.36	11.11	1.62	0.10	0.16	0.24	0.01	0.067	<0.01	4.01	100.4	0.007	0.019	<0.001	0.042	0.007	0.030

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: March 13, 2012

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12000381.2

Method		4X	4X	2A Leco	2A Leco
Analyte		Zn	Zr	TOT/C	TOT/S
Unit		%	%	%	%
MDL		0.001	0.002	0.02	0.02
07-RN-35-GC123	Rock Chip	0.005	<0.002	0.08	0.03
09-RN-151-GC125	Rock Chip	0.005	<0.002	0.10	<0.02
09-RN-162-GC124	Rock Chip	0.005	<0.002	0.11	<0.02
11-RN-280-GC128	Rock Chip	0.007	<0.002	0.09	<0.02
09-RN-194-GC131	Rock Chip	0.005	<0.002	0.04	<0.02
09-RN-194-GC132	Rock Chip	0.005	<0.002	0.05	<0.02
10-RN-233-GC126	Rock Chip	0.005	<0.002	0.06	<0.02
11-RN-269-GC129	Rock Chip	0.004	<0.002	0.08	<0.02
11-RN-284-GC122	Rock Chip	0.005	<0.002	0.06	<0.02
09-RN-194-GC133	Rock Chip	0.008	<0.002	0.06	<0.02
11-RN-269-GC130	Rock Chip	0.002	<0.002	0.02	0.02
11-RN-284-GC127	Rock Chip	0.005	<0.002	0.30	0.03

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: March 13, 2012

QUALITY CONTROL REPORT VAN12000381.2

	Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X
	Analyte	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	LOI	SUM	Cu	Ni	Pb	SO3	Sr	V2O5
	Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	MDL	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	-5.11	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
Pulp Duplicates																					
10-RN-233-GC126	Rock Chip	36.5	1.66	11.31	1.23	37.49	0.01	0.01	0.16	0.06	<0.01	0.601	<0.01	12.17	100.6	<0.001	0.170	<0.001	<0.002	<0.002	0.008
REP Q00033-01-8A	QC																				
Reference Materials																					
STD GS311-1	Standard																				
STD GS311-1	Standard																				
STD GS910-4	Standard																				
STD GS910-4	Standard																				
STD SO-18	Standard	58.6	14.07	7.67	6.39	3.44	3.86	2.15	0.40	0.70	0.82	0.584	0.06	1.90	100.9	0.004	0.012	<0.001	<0.002	0.039	0.035
STD SY-4(D)	Standard	50.0	20.67	6.19	8.03	0.53	7.27	1.60	0.11	0.28	0.12	<0.001	0.04	4.56	99.73	<0.001	<0.001	<0.001	0.134	0.122	<0.002
STD GS311-1 Expected																					
STD GS910-4 Expected																					
STD SY-4(D) Expected		49.9	20.69	6.21	8.05	0.54	7.1	1.66	0.108	0.287	0.131		0.034	4.56						0.1191	
STD SO-18 Expected		58.47		7.67	6.42	3.35	3.71	2.17	0.39	0.69	0.83		0.0514								
BLK	Blank																				
BLK	Blank																				
BLK	Blank	<0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	0.00	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002
Prep Wash																					
G1	Prep Blank	67.1	16.00	3.44	3.55	1.05	4.01	3.58	0.11	0.40	0.18	0.002	0.10	0.67	100.2	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	0.082	0.011
G1	Prep Blank	65.9	15.60	3.42	4.16	1.48	3.76	3.54	0.10	0.39	0.18	0.004	0.11	1.64	100.3	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	0.084	0.010

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: March 13, 2012

QUALITY CONTROL REPORT VAN12000381.2

	Method	4X	4X	2A Leco	2A Leco
	Analyte	Zn	Zr	TOT/C	TOT/S
	Unit	%	%	%	%
	MDL	0.001	0.002	0.02	0.02
Pulp Duplicates					
10-RN-233-GC126	Rock Chip	0.005	<0.002	0.06	<0.02
REP Q00033-01-8A	QC			0.06	<0.02
Reference Materials					
STD GS311-1	Standard			1.09	2.26
STD GS311-1	Standard			0.95	2.31
STD GS910-4	Standard			2.88	8.21
STD GS910-4	Standard			2.66	8.13
STD SO-18	Standard	0.007	0.025		
STD SY-4(D)	Standard	0.010	0.053		
STD GS311-1 Expected				1.02	2.35
STD GS910-4 Expected				2.65	8.27
STD SY-4(D) Expected			0.0517		
STD SO-18 Expected			0.028		
BLK	Blank			<0.02	<0.02
BLK	Blank			<0.02	<0.02
BLK	Blank	<0.001	<0.002		
Prep Wash					
G1	Prep Blank	0.005	0.013	0.02	<0.02
G1	Prep Blank	0.005	0.012	<0.02	<0.02

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/03/13

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B203249
Reçu: 2012/01/24, 09:30

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 68

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	9	2012/02/09	2012/02/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	34	2012/02/10	2012/02/10	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Aluminium pour fluorure lixiviés	8	2012/02/10	2012/02/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	7	N/A	2012/02/10	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	17	N/A	2012/02/17	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	16	N/A	2012/02/20	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	1	N/A	2012/02/21	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	10	N/A	2012/02/24	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	8	2012/02/10	2012/02/10	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	17	2012/02/13	2012/02/14	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	10	2012/02/14	2012/02/14	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	16	2012/02/14	2012/02/15	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions	17	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Broyage	17	2012/01/26	2012/02/03	STL SOP-00019	Broyeur SK100
Conductivité - Lixiviés	24	N/A	2012/02/17	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	16	N/A	2012/02/20	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	1	N/A	2012/02/21	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	10	N/A	2012/02/24	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	17	N/A	2012/01/24		
Fluorure	17	2012/02/07	2012/02/07	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	33	N/A	2012/02/15	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	18	N/A	2012/02/21	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	9	2012/02/09	2012/02/09	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure lixivié	42	2012/02/10	2012/02/10	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	17	2012/02/06	2012/02/06	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	10	2012/02/02	2012/02/02	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	7	2012/02/02	2012/02/03	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	16	2012/02/02	2012/02/07	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	1	2012/02/02	2012/02/08	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Métaux par ICP	17	2012/02/06	2012/02/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	9	2012/02/09	2012/02/09	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	42	2012/02/10	2012/02/10	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	17	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	8	N/A	2012/02/10	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	27	N/A	2012/02/14	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	16	N/A	2012/02/15	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	6	2012/02/21	2012/02/21	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Potentiel de génération d'acide	3	2012/02/22	2012/02/22	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/03/13

CERTIFICAT D'ANALYSES

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 68

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Potentiel de génération d'acide	8	2012/02/23	2012/02/23	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	9	N/A	2012/02/07	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	25	N/A	2012/02/09	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	17	N/A	2012/02/10	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	17	N/A	2012/02/20	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Silice par ICP	17	2012/02/10	2012/02/10	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	9	2012/02/02	2012/02/06	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	8	2012/02/02	2012/02/08	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.0
Uranium lixivié	9	2012/02/09	2012/02/09	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium lixivié	42	2012/02/10	2012/02/10	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

(1) Cette analyse a été effectuée par Acme Analytical Laboratories

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
13 Mar 2012 16:00:36 -04:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01211	Q01212	Q01213	Q01214		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/17	2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	09-RN-199-GC134	08-RN-117-GC135	08-RN-117-GC136	11-RN-285-GC137	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	0.02	967677
Phosphore total	mg/kg	36	<20	<20	<20	20	967677
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Cobalt (Co)	mg/kg	92	97	93	71	2	967677
Chrome (Cr)	mg/kg	1600	910	860	1500	2	967677
Cuivre (Cu)	mg/kg	8	4	3	3	2	967677
Etain (Sn)	mg/kg	5	<4	<4	<4	4	967677
Manganèse (Mn)	mg/kg	810	790	820	640	2	967677
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	967677
Nickel (Ni)	mg/kg	1200	1700	1700	1500	1	967677
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	967677
Zinc (Zn)	mg/kg	45	40	41	33	10	967677
Aluminium (Al)	mg/kg	6500	1800	1800	5000	20	967677
Antimoine (Sb)	mg/kg	13	9	9	12	2	967677
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Bore (B)	mg/kg	25	7	6	42	5	967677
Calcium (Ca)	mg/kg	270	550	610	1100	30	967677
Fer (Fe)	mg/kg	44000	53000	54000	40000	100	967677
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	967677
Magnésium (Mg)	mg/kg	190000	240000	240000	180000	100	967677
Potassium (K)	mg/kg	61	48	50	86	40	967677
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	240	970	960	550	10	979420
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	<40	<40	40	967677
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	967677
Titane (Ti)	mg/kg	180	51	54	110	5	967677
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	<7	7	967677
Vanadium (V)	mg/kg	22	7	7	13	5	967677
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	967677
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:54

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01215	Q01216	Q01217	Q01218		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**11-RN-247-GC138**	**11-RN-207-GC139**	**09-RN-164-GC140**	**07-RN-67-GC141**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	967677
Phosphore total	mg/kg	20	40	24	40	20	967677
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677
Baryum (Ba)	mg/kg	8	<5	<5	<5	5	967677
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Cobalt (Co)	mg/kg	91	77	100	84	2	967677
Chrome (Cr)	mg/kg	1100	950	500	880	2	967677
Cuivre (Cu)	mg/kg	<2	8	2	6	2	967677
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	<4	4	967677
Manganèse (Mn)	mg/kg	530	680	810	850	2	967677
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	967677
Nickel (Ni)	mg/kg	1700	1700	1800	1600	1	967677
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	967677
Zinc (Zn)	mg/kg	32	38	43	43	10	967677
Aluminium (Al)	mg/kg	1700	5000	2600	6700	20	967677
Antimoine (Sb)	mg/kg	11	9	5	9	2	967677
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Bore (B)	mg/kg	27	26	6	57	5	967677
Calcium (Ca)	mg/kg	7000	910	610	690	30	967677
Fer (Fe)	mg/kg	52000	38000	54000	47000	100	967677
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	967677
Magnésium (Mg)	mg/kg	210000	190000	240000	210000	100	967677
Potassium (K)	mg/kg	57	170	89	420	40	967677
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	540	550	3000	1600	10	979420
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	<40	<40	40	967677
Strontium (Sr)	mg/kg	32	<10	<10	<10	10	967677
Titane (Ti)	mg/kg	60	80	53	120	5	967677
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	<7	7	967677
Vanadium (V)	mg/kg	8	10	6	15	5	967677
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	967677
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01219	Q01219	Q01220		Q01221		
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/18	2012/01/18		2012/01/16		
	Unités	**07-RN-76-GC142**	**07-RN-76-GC142 Dup. de Lab.**	**11-RN-256-GC143**	**LDR**	**08-RN-93-GC144**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.02	967677
Phosphore total	mg/kg	25	37	<20	20	28	20	967677
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	967677
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	5	<5	5	967677
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	<5	5	<5	5	967677
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	967677
Cobalt (Co)	mg/kg	120	120	93	2	10	2	967677
Chrome (Cr)	mg/kg	1100	1100	1100	2	53	2	967677
Cuivre (Cu)	mg/kg	140	100 (1)	9	2	180	2	967677
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	4	<4	4	967677
Manganèse (Mn)	mg/kg	850	800	700	2	150	2	967677
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	<1	1	<1	1	967677
Nickel (Ni)	mg/kg	1700	1700	1800	1	28	1	967677
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	5	<5	5	967677
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	1	<1	1	967677
Zinc (Zn)	mg/kg	78	36	40	10	<10	10	967677
Aluminium (Al)	mg/kg	7200	6800	1300	20	8100	20	967677
Antimoine (Sb)	mg/kg	11	11	10	2	<2	2	967677
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	967677
Bore (B)	mg/kg	49	50	26	5	<5	5	967677
Calcium (Ca)	mg/kg	570	560	2500	30	4100	30	967677
Fer (Fe)	mg/kg	46000	47000	48000	100	7100	10	967677
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	<10	10	<10	10	967677
Magnésium (Mg)	mg/kg	200000	210000	230000	100	9700	10	967677
Potassium (K)	mg/kg	210	230	49	40	<40	40	967677
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	740	870	630	10	780	10	979420
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	<40	40	<40	40	967677
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	<10	10	<10	10	967677
Titane (Ti)	mg/kg	120	120	52	5	110	5	967677
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	7	<7	7	967677
Vanadium (V)	mg/kg	14	14	7	5	10	5	967677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01219	Q01219	Q01220		Q01221		
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/18	2012/01/18		2012/01/16		
	Unités	**07-RN-76-GC142**	**07-RN-76-GC142 Dup. de Lab.**	**11-RN-256-GC143**	**LDR**	**08-RN-93-GC144**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	2	<2	2	967677
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	5	<5	5	967677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01222		Q01223	Q01224	Q01225		
Date d'échantillonnage		2012/01/18		2012/01/18	2012/01/19	2012/01/19		
	Unités	11-RN-268-GC145	LDR	11-RN-268-GC146	08-RN-113-GC147	08-RN-113-GC148	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	967677
Phosphore total	mg/kg	48	20	54	720	730	20	967677
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	<5	<5	<5	5	967677
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	<5	<5	<5	5	967677
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Cobalt (Co)	mg/kg	110	2	15	4	4	2	967677
Chrome (Cr)	mg/kg	480	2	220	16	16	2	967677
Cuivre (Cu)	mg/kg	7	2	160	3	4	2	967677
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	<4	<4	<4	4	967677
Manganèse (Mn)	mg/kg	700	2	160	150	130	2	967677
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	<1	<1	<1	1	967677
Nickel (Ni)	mg/kg	810	1	46	19	17	1	967677
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	<5	<5	<5	5	967677
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	<1	<1	<1	1	967677
Zinc (Zn)	mg/kg	25	10	<10	15	15	10	967677
Aluminium (Al)	mg/kg	5200	20	8100	6000	5600	20	967677
Antimoine (Sb)	mg/kg	5	2	2	<2	<2	2	967677
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Bore (B)	mg/kg	34	5	<5	<5	<5	5	967677
Calcium (Ca)	mg/kg	4600	30	3100	10000	11000	30	967677
Fer (Fe)	mg/kg	55000	100	9200	9700	9100	10	967677
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	<10	<10	<10	10	967677
Magnésium (Mg)	mg/kg	120000	100	9800	5200	4700	10	967677
Potassium (K)	mg/kg	89	40	<40	65	65	40	967677
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	870	10	690	720	780	10	979420
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	<40	44	70	40	967677
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	<10	<10	<10	10	967677
Titane (Ti)	mg/kg	110	5	190	140	160	5	967677
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	<7	<7	<7	7	967677
Vanadium (V)	mg/kg	14	5	11	14	13	5	967677
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	<2	<2	<2	2	967677
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	<5	<5	<5	5	967677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01226	Q01227	Q01227	Q01227		
Date d'échantillonnage		2012/01/19	2012/01/19	2012/01/19	2012/01/19		
	Unités	**10-RN-227-GC149**	**10-RN-227-GC150**	**10-RN-227-GC150 Dup. de Lab.**	**10-RN-227-GC150 Dup. de Lab. 2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	967677
Phosphore total	mg/kg	23	<20	<20	22	20	967677
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Cobalt (Co)	mg/kg	10	12	14	11	2	967677
Chrome (Cr)	mg/kg	50	53	41	50	2	967677
Cuivre (Cu)	mg/kg	110	160	150	160	2	967677
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	<4	4	967677
Manganèse (Mn)	mg/kg	130	140	130	130	2	967677
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	967677
Nickel (Ni)	mg/kg	34	35	30	33	1	967677
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	967677
Zinc (Zn)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	967677
Aluminium (Al)	mg/kg	7200	8100	5900 (1)	6800	20	967677
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	967677
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	967677
Bore (B)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677
Calcium (Ca)	mg/kg	2300	4000	1500 (1)	1600 (1)	30	967677
Fer (Fe)	mg/kg	6600	7300	5400	7200	10	967677
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	967677
Magnésium (Mg)	mg/kg	8400	9400	7000	8300	10	967677
Potassium (K)	mg/kg	<40	<40	<40	<40	40	967677
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/kg	590	680	650		10	979420
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	<40	<40	40	967677
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	967677
Titane (Ti)	mg/kg	110	120	82 (1)	99	5	967677
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	<7	7	967677
Vanadium (V)	mg/kg	7	8	6	8	5	967677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01226	Q01227	Q01227	Q01227		
Date d'échantillonnage		2012/01/19	2012/01/19	2012/01/19	2012/01/19		
	Unités	**10-RN-227-GC149**	**10-RN-227-GC150**	**10-RN-227-GC150 Dup. de Lab.**	**10-RN-227-GC150 Dup. de Lab. 2**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	967677
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967677

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01450	Q01464		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/17		
	Unités	**09-RN-199-GC134-TCLP1311**	**08-RN-117-GC135-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969103
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969103
Aluminium (Al)	mg/L	0.06	<0.03	0.03	969103
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969103
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	0.0004	0.0003	969103
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969103
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969103
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969103
Chrome (Cr)	mg/L	1.5	<0.03	0.03	969103
Cobalt (Co)	mg/L	0.07	0.15	0.03	969103
Cuivre (Cu)	mg/L	0.005	0.003	0.003	969103
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	0.001	0.001	969103
Manganèse (Mn)	mg/L	2.6	2.7	0.003	969103
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969103
Nickel (Ni)	mg/L	4.5	4.1	0.01	969103
Sélénium (Se)	mg/L	0.001	<0.001	0.001	969103
Zinc (Zn)	mg/L	0.022	0.056	0.005	969103
Bore (B)	mg/L	0.06	<0.05	0.05	969103
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	17	0.1	969103
Magnésium (Mg)	mg/L	72	180	0.2	969103
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969103
Potassium (K)	mg/L	2.6	2.9	0.2	969103
Strontium (Sr)	mg/L	0.10	<0.05	0.05	969103
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969103
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969103
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Calcium (Ca)	mg/L	4.0	3.5	0.5	969103
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	15	9.2	0.1	969103
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969103
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969103

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01465	Q01466		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	08-RN-117-GC136-TCLP1311	11-RN-285-GC137-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969103
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969103
Aluminium (Al)	mg/L	0.08	0.04	0.03	969103
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969103
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0003	0.0003	969103
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969103
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969103
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969103
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	1.8	0.03	969103
Cobalt (Co)	mg/L	0.15	0.08	0.03	969103
Cuivre (Cu)	mg/L	0.008	0.004	0.003	969103
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.002	0.001	969103
Manganèse (Mn)	mg/L	2.7	3.0	0.003	969103
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969103
Nickel (Ni)	mg/L	4.3	3.5	0.01	969103
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969103
Zinc (Zn)	mg/L	0.040	0.088	0.005	969103
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.24	0.05	969103
Fer (Fe)	mg/L	18	0.2	0.1	969103
Magnésium (Mg)	mg/L	180	200	0.2	969103
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969103
Potassium (K)	mg/L	3.0	5.0	0.2	969103
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969103
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969103
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Calcium (Ca)	mg/L	3.0	0.9	0.5	969103
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	9.5	11	0.1	969103
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969103
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969103

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:54

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01467	Q01468		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	11-RN-247-GC138-TCLP1311	11-RN-207-GC139-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969103
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969103
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969103
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969103
Argent (Ag)	mg/L	0.0004	<0.0003	0.0003	969103
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969103
Baryum (Ba)	mg/L	0.15	<0.03	0.03	969103
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969103
Chrome (Cr)	mg/L	0.05	0.53	0.03	969103
Cobalt (Co)	mg/L	0.06	0.07	0.03	969103
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	969103
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	0.002	0.001	969103
Manganèse (Mn)	mg/L	1.9	2.5	0.003	969103
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969103
Nickel (Ni)	mg/L	2.6	2.6	0.01	969103
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969103
Zinc (Zn)	mg/L	0.077	0.024	0.005	969103
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.10	0.05	969103
Fer (Fe)	mg/L	0.1	<0.1	0.1	969103
Magnésium (Mg)	mg/L	240	200	0.2	969103
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969103
Potassium (K)	mg/L	2.9	3.8	0.2	969103
Strontium (Sr)	mg/L	0.61	<0.05	0.05	969103
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969103
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969103
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Calcium (Ca)	mg/L	140	7.2	0.5	969103
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	9.9	10	0.1	969103
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969103
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969103

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01469	Q01470		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**09-RN-164-GC140-TCLP1311**	**07-RN-67-GC141-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969103
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969103
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969103
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969103
Argent (Ag)	mg/L	0.0005	<0.0003	0.0003	969103
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969103
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969103
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969103
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.18	0.03	969103
Cobalt (Co)	mg/L	0.12	0.06	0.03	969103
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	0.003	969103
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.002	0.001	969103
Manganèse (Mn)	mg/L	2.4	1.4	0.003	969103
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969103
Nickel (Ni)	mg/L	3.0	1.8	0.01	969103
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969103
Zinc (Zn)	mg/L	0.038	0.045	0.005	969103
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.07	0.05	969103
Fer (Fe)	mg/L	19	2.4	0.1	969103
Magnésium (Mg)	mg/L	170	95	0.2	969103
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969103
Potassium (K)	mg/L	6.5	5.5	0.2	969103
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969103
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969103
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969103
Calcium (Ca)	mg/L	2.9	2.6	0.5	969103
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	8.9	12	0.1	969103
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969103
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969103

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:54

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01471		Q01472		
Date d'échantillonnage		2012/01/18		2012/01/18		
	Unités	07-RN-76-GC142-TCLP1311	Lot CQ	11-RN-256-GC143-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	969103	<0.0005	0.0005	969713
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	969103	<0.0006	0.0006	969713
Aluminium (Al)	mg/L	0.04	969103	<0.03	0.03	969713
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	969103	<0.006	0.006	969713
Argent (Ag)	mg/L	0.0006	969103	<0.0003	0.0003	969713
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	969103	<0.002	0.002	969713
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	969103	<0.03	0.03	969713
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	969103	<0.001	0.001	969713
Chrome (Cr)	mg/L	0.19	969103	<0.03	0.03	969713
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	969103	0.14	0.03	969713
Cuivre (Cu)	mg/L	0.020	969103	<0.003	0.003	969713
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	969103	0.001	0.001	969713
Manganèse (Mn)	mg/L	1.6	969103	5.1	0.003	969713
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	969103	<0.03	0.03	969713
Nickel (Ni)	mg/L	0.72	969103	5.9	0.01	969713
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	969103	<0.001	0.001	969713
Zinc (Zn)	mg/L	0.079	969103	0.018	0.005	969713
Bore (B)	mg/L	0.05	969103	0.11	0.05	969713
Fer (Fe)	mg/L	2.1	969103	<0.1	0.1	969713
Magnésium (Mg)	mg/L	66	969103	420	0.2	969713
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	969103	<0.1	0.1	969713
Potassium (K)	mg/L	4.5	969103	1.8	0.2	969713
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	969103	<0.05	0.05	969713
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	969103	<0.05	0.05	969713
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	969103	<0.05	0.05	969713
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	969103	<0.01	0.01	969713
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	969103	<0.002	0.002	969713
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	969103	<0.05	0.05	969713
Calcium (Ca)	mg/L	8.9	969103	0.6	0.5	969713
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	13	969103	5.3	0.1	969713
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	969103	<0.01	0.01	969713
Phosphore total	mg/L	<0.1	969103	<0.1	0.1	969713

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01473	Q01474		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/18		
	Unités	08-RN-93-GC144-TCLP1311	11-RN-268-GC145-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	0.0006	<0.0005	0.0005	969713
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969713
Aluminium (Al)	mg/L	1.4	<0.03	0.03	969713
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969713
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	969713
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	0.002	969713
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969713
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969713
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.28	0.03	969713
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969713
Cuivre (Cu)	mg/L	0.076	<0.003	0.003	969713
Plomb (Pb)	mg/L	0.003	0.002	0.001	969713
Manganèse (Mn)	mg/L	0.36	1.4	0.003	969713
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969713
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	0.73	0.01	969713
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969713
Zinc (Zn)	mg/L	0.019	0.022	0.005	969713
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.10	0.05	969713
Fer (Fe)	mg/L	2.1	0.4	0.1	969713
Magnésium (Mg)	mg/L	4.7	58	0.2	969713
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969713
Potassium (K)	mg/L	1.5	1.6	0.2	969713
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969713
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969713
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Calcium (Ca)	mg/L	100	78	0.5	969713
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.7	7.9	0.1	969713
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969713
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969713

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01475	Q01476		
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/19		
	Unités	11-RN-268-GC146-TCLP1311	08-RN-113-GC147-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969713
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969713
Aluminium (Al)	mg/L	0.40	0.75	0.03	969713
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969713
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	969713
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969713
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969713
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969713
Chrome (Cr)	mg/L	0.05	<0.03	0.03	969713
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969713
Cuivre (Cu)	mg/L	0.006	0.006	0.003	969713
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	0.002	0.001	969713
Manganèse (Mn)	mg/L	0.21	0.51	0.003	969713
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969713
Nickel (Ni)	mg/L	0.03	<0.01	0.01	969713
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969713
Zinc (Zn)	mg/L	0.015	0.018	0.005	969713
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Fer (Fe)	mg/L	3.2	1.5	0.1	969713
Magnésium (Mg)	mg/L	6.0	1.1	0.2	969713
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969713
Potassium (K)	mg/L	1.4	2.2	0.2	969713
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.10	0.05	969713
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969713
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969713
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Calcium (Ca)	mg/L	38	270	0.5	969713
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.7	1.2	0.1	969713
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969713
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969713

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01477	Q01478		
Date d'échantillonnage		2012/01/19	2012/01/19		
	Unités	08-RN-113-GC148-TCLP1311	10-RN-227-GC149-TCLP1311	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969713
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969713
Aluminium (Al)	mg/L	0.99	1.2	0.03	969713
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969713
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	969713
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969713
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969713
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969713
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969713
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969713
Cuivre (Cu)	mg/L	0.003	0.036	0.003	969713
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	0.002	0.001	969713
Manganèse (Mn)	mg/L	0.36	0.18	0.003	969713
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969713
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.02	0.01	969713
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969713
Zinc (Zn)	mg/L	0.011	0.017	0.005	969713
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Fer (Fe)	mg/L	2.2	2.0	0.1	969713
Magnésium (Mg)	mg/L	1.3	4.6	0.2	969713
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969713
Potassium (K)	mg/L	2.0	1.6	0.2	969713
Strontium (Sr)	mg/L	0.08	<0.05	0.05	969713
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969713
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969713
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969713
Calcium (Ca)	mg/L	150	30	0.5	969713
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.4	2.6	0.1	969713
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969713
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969713

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01479		Q01490		
Date d'échantillonnage		2012/01/19		2012/01/16		
	Unités	10-RN-227-GC150-TCLP1311	Lot CQ	09-RN-199-GC134-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	969713	<0.0005	0.0005	969661
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	969713	<0.0006	0.0006	969661
Aluminium (Al)	mg/L	1.1	969713	<0.03	0.03	969661
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	969713	<0.006	0.006	969661
Argent (Ag)	mg/L	0.0015	969713	<0.0003	0.0003	969661
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	969713	<0.002	0.002	969661
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	969713	<0.03	0.03	969661
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	969713	<0.001	0.001	969661
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	969713	<0.03	0.03	969661
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	969713	<0.03	0.03	969661
Cuivre (Cu)	mg/L	0.011	969713	<0.003	0.003	969661
Plomb (Pb)	mg/L	0.004	969713	<0.001	0.001	969661
Manganèse (Mn)	mg/L	0.11	969713	<0.003	0.003	969661
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	969713	<0.03	0.03	969661
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	969713	<0.01	0.01	969661
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	969713	<0.001	0.001	969661
Sodium (Na)	mg/L			<0.2	0.2	969661
Zinc (Zn)	mg/L	0.013	969713	<0.005	0.005	969661
Bore (B)	mg/L	<0.05	969713	<0.05	0.05	969661
Fer (Fe)	mg/L	2.1	969713	<0.1	0.1	969661
Magnésium (Mg)	mg/L	4.1	969713	6.2	0.2	969661
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	969713	<0.1	0.1	969661
Potassium (K)	mg/L	2.9	969713	<0.2	0.2	969661
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	969713	<0.05	0.05	969661
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	969713	<0.05	0.05	969661
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	969713	<0.05	0.05	969661
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	969713	<0.01	0.01	969661
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	969713	<0.002	0.002	969661
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	969713	<0.05	0.05	969661
Calcium (Ca)	mg/L	12	969713	1.2	0.5	969661
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	2.4	969713	1.8	0.1	969661
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	969713	<0.01	0.01	969661
Phosphore total	mg/L	<0.1	969713	<0.1	0.1	969661

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01504	Q01505		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	08-RN-117-GC135-SPLP1312	08-RN-117-GC136-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969661
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969661
Aluminium (Al)	mg/L	0.04	<0.03	0.03	969661
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969661
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	969661
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	969661
Plomb (Pb)	mg/L	0.004	0.002	0.001	969661
Manganèse (Mn)	mg/L	0.020	0.005	0.003	969661
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Nickel (Ni)	mg/L	0.01	<0.01	0.01	969661
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Sodium (Na)	mg/L	0.2	0.2	0.2	969661
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	969661
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Fer (Fe)	mg/L	0.8	0.2	0.1	969661
Magnésium (Mg)	mg/L	15	12	0.2	969661
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661
Potassium (K)	mg/L	1.5	0.4	0.2	969661
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Calcium (Ca)	mg/L	1.5	1.5	0.5	969661
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.0	1.0	0.1	969661
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01506	Q01507		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**11-RN-285-GC137-SPLP1312**	**11-RN-247-GC138-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969661
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969661
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969661
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	969661
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.005	0.003	969661
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	0.002	0.001	969661
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	969661
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Sodium (Na)	mg/L	0.3	0.2	0.2	969661
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	969661
Bore (B)	mg/L	0.12	<0.05	0.05	969661
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661
Magnésium (Mg)	mg/L	10	9.5	0.2	969661
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661
Potassium (K)	mg/L	0.6	1.1	0.2	969661
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Calcium (Ca)	mg/L	0.5	2.6	0.5	969661
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.4	0.5	0.1	969661
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01508	Q01509		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	11-RN-207-GC139-SPLP1312	09-RN-164-GC140-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969661
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969661
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969661
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	969661
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	969661
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	0.001	0.001	969661
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	0.003	0.003	969661
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Sodium (Na)	mg/L	0.3	0.2	0.2	969661
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	969661
Bore (B)	mg/L	0.05	<0.05	0.05	969661
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.1	0.1	969661
Magnésium (Mg)	mg/L	6.8	11	0.2	969661
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661
Potassium (K)	mg/L	1.0	0.4	0.2	969661
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Calcium (Ca)	mg/L	1.7	1.5	0.5	969661
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.6	0.6	0.1	969661
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01510	Q01512		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/18		
	Unités	07-RN-67-GC141-SPLP1312	07-RN-76-GC142-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969661
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969661
Aluminium (Al)	mg/L	0.03	<0.03	0.03	969661
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969661
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	969661
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	969661
Plomb (Pb)	mg/L	0.004	<0.001	0.001	969661
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	969661
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Sodium (Na)	mg/L	0.2	0.2	0.2	969661
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	969661
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661
Magnésium (Mg)	mg/L	5.5	5.0	0.2	969661
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661
Potassium (K)	mg/L	1.7	0.7	0.2	969661
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Calcium (Ca)	mg/L	1.3	4.4	0.5	969661
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.2	1.9	0.1	969661
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01513	Q01514		
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/16		
	Unités	11-RN-256-GC143-SPLP1312	08-RN-93-GC144-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969661
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969661
Aluminium (Al)	mg/L	0.04	0.52	0.03	969661
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969661
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	969661
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Chrome (Cr)	mg/L	0.05	<0.03	0.03	969661
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	969661
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.002	0.001	969661
Manganèse (Mn)	mg/L	0.040	<0.003	0.003	969661
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Nickel (Ni)	mg/L	0.04	<0.01	0.01	969661
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Sodium (Na)	mg/L	0.3	0.6	0.2	969661
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.021	0.005	969661
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Fer (Fe)	mg/L	0.8	<0.1	0.1	969661
Magnésium (Mg)	mg/L	27	1.2	0.2	969661
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661
Potassium (K)	mg/L	0.4	0.6	0.2	969661
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Calcium (Ca)	mg/L	<0.5	7.8	0.5	969661
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	6.4	3.1	0.1	969661
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:54

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01514	Q01515		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/18		
	Unités	08-RN-93-GC144-SPLP1312 Dup. de Lab.	11-RN-268-GC145-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969661
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969661
Aluminium (Al)	mg/L	0.58	<0.03	0.03	969661
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969661
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0003	969661
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	969661
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	<0.001	0.001	969661
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	<0.003	0.003	969661
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Sodium (Na)	mg/L	0.6	<0.2	0.2	969661
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	969661
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.06	0.05	969661
Fer (Fe)	mg/L	0.1	<0.1	0.1	969661
Magnésium (Mg)	mg/L	1.4	4.4	0.2	969661
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661
Potassium (K)	mg/L	0.4	0.3	0.2	969661
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Calcium (Ca)	mg/L	8.3	8.4	0.5	969661
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	3.6	1.6	0.1	969661
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01514	Q01515		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/18		
	Unités	**08-RN-93-GC144-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**11-RN-268-GC145-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01516	Q01517		
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/19		
	Unités	11-RN-268-GC146-SPLP1312	08-RN-113-GC147-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	969661
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	969661
Aluminium (Al)	mg/L	0.23	0.81	0.03	969661
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	969661
Argent (Ag)	mg/L	0.0009	<0.0003	0.0003	969661
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	969661
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	0.001	0.001	969661
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	969661
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	969661
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	969661
Sodium (Na)	mg/L	0.5	1.6	0.2	969661
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	969661
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661
Magnésium (Mg)	mg/L	1.4	0.4	0.2	969661
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661
Potassium (K)	mg/L	2.4	0.5	0.2	969661
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	969661
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	969661
Calcium (Ca)	mg/L	8.0	8.4	0.5	969661
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	4.2	2.1	0.1	969661
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	969661
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	969661

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01519		Q01520		
Date d'échantillonnage		2012/01/19		2012/01/19		
	Unités	08-RN-113-GC148-SPLP1312	Lot CQ	10-RN-227-GC149-SPLP1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	969661	<0.0005	0.0005	969704
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	969661	<0.0006	0.0006	969704
Aluminium (Al)	mg/L	0.65	969661	0.51	0.03	969704
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	969661	<0.006	0.006	969704
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	969661	<0.0003	0.0003	969704
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	969661	<0.002	0.002	969704
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	969661	<0.03	0.03	969704
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	969661	<0.001	0.001	969704
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	969661	<0.03	0.03	969704
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	969661	<0.03	0.03	969704
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	969661	<0.003	0.003	969704
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	969661	0.001	0.001	969704
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	969661	<0.003	0.003	969704
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	969661	<0.03	0.03	969704
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	969661	<0.01	0.01	969704
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	969661	<0.001	0.001	969704
Sodium (Na)	mg/L	1.4	969661	0.7	0.2	969704
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	969661	0.006	0.005	969704
Bore (B)	mg/L	<0.05	969661	<0.05	0.05	969704
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	969661	<0.1	0.1	969704
Magnésium (Mg)	mg/L	0.3	969661	1.3	0.2	969704
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	969661	<0.1	0.1	969704
Potassium (K)	mg/L	0.8	969661	0.7	0.2	969704
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	969661	<0.05	0.05	969704
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	969661	<0.05	0.05	969704
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	969661	<0.05	0.05	969704
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	969661	<0.01	0.01	969704
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	969661	<0.002	0.002	969704
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	969661	<0.05	0.05	969704
Calcium (Ca)	mg/L	8.4	969661	6.5	0.5	969704
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	1.9	969661	3.1	0.1	969704
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	969661	<0.01	0.01	969704
Phosphore total	mg/L	<0.1	969661	<0.1	0.1	969704

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/03/13 15:54

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01521		Q01534		
Date d'échantillonnage		2012/01/19		2012/01/16		
	Unités	10-RN-227-GC150-SPLP1312	Lot CQ	09-RN-199-GC134-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	969661	<0.0005	0.0005	969471
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	969661	<0.0006	0.0006	969471
Aluminium (Al)	mg/L	0.55	969661	<0.03	0.03	969471
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	969661	<0.006	0.006	969471
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	969661	<0.0003	0.0003	969471
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	969661	<0.002	0.002	969471
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	969661	<0.03	0.03	969471
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	969661	<0.001	0.001	969471
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	969661	<0.03	0.03	969471
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	969661	<0.03	0.03	969471
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	969661	<0.003	0.003	969471
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	969661	0.002	0.001	969471
Manganèse (Mn)	mg/L	0.005	969661	<0.003	0.003	969471
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	969661	<0.03	0.03	969471
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	969661	0.03	0.01	969471
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	969661	<0.001	0.001	969471
Sodium (Na)	mg/L	0.7	969661		0.2	
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	969661	<0.005	0.005	969471
Bore (B)	mg/L	<0.05	969661	<0.05	0.05	969471
Fer (Fe)	mg/L	0.2	969661	<0.1	0.1	969471
Magnésium (Mg)	mg/L	1.6	969661	48	0.2	969471
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	969661	<0.1	0.1	969471
Potassium (K)	mg/L	0.6	969661	2.2	0.2	969471
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	969661	<0.05	0.05	969471
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	969661	<0.05	0.05	969471
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	969661	<0.05	0.05	969471
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	969661	<0.01	0.01	969471
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	969661	<0.002	0.002	969471
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	969661	<0.05	0.05	969471
Calcium (Ca)	mg/L	7.3	969661	3.6	0.5	969471
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	4.0	969661	0.3	0.1	969471
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	969661	<0.01	0.01	969471
Phosphore total	mg/L	<0.1	969661	<0.1	0.1	969471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01536	Q01537	Q01538		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	08-RN-117-GC135-CTEU9	08-RN-117-GC136-CTEU9	11-RN-285-GC137-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	969471
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	969471
Aluminium (Al)	mg/L	1.4	1.6	<0.03	0.03	969471
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	969471
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0003	<0.0003	0.0003	969471
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	969471
Baryum (Ba)	mg/L	0.03	0.04	<0.03	0.03	969471
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	969471
Chrome (Cr)	mg/L	1.0	1.4	<0.03	0.03	969471
Cobalt (Co)	mg/L	0.09	0.14	<0.03	0.03	969471
Cuivre (Cu)	mg/L	0.017	0.021	<0.003	0.003	969471
Plomb (Pb)	mg/L	0.007	0.008	0.001	0.001	969471
Manganèse (Mn)	mg/L	1.0	1.5	<0.003	0.003	969471
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	969471
Nickel (Ni)	mg/L	0.60	0.84	0.02	0.01	969471
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	969471
Zinc (Zn)	mg/L	0.048	0.077	<0.005	0.005	969471
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.32	0.05	969471
Fer (Fe)	mg/L	39	56	<0.1	0.1	969471
Magnésium (Mg)	mg/L	260	340	98	0.2	969471
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	969471
Potassium (K)	mg/L	1.8	1.7	3.6	0.2	969471
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969471
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969471
Titane (Ti)	mg/L	0.09	0.11	<0.05	0.05	969471
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	<0.01	0.01	969471
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	969471
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969471
Calcium (Ca)	mg/L	60	57	4.4	0.5	969471
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	120	150	0.3	0.1	969471
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	969471
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	969471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01539	Q01540	Q01541		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	11-RN-247-GC138-CTEU9	11-RN-207-GC139-CTEU9	09-RN-164-GC140-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	969471
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	969471
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	2.1	0.03	969471
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	969471
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	969471
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	969471
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.04	0.03	969471
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	969471
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.64	0.03	969471
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.21	0.03	969471
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.021	0.003	969471
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	0.007	0.001	969471
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	1.8	0.003	969471
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	969471
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	1.6	0.01	969471
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	969471
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.087	0.005	969471
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.13	<0.05	0.05	969471
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	73	0.1	969471
Magnésium (Mg)	mg/L	50	45	360	0.2	969471
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	969471
Potassium (K)	mg/L	1.7	5.8	3.5	0.2	969471
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.07	0.05	969471
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969471
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.12	0.05	969471
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	0.01	969471
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	969471
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969471
Calcium (Ca)	mg/L	1.3	7.7	52	0.5	969471
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.2	<0.1	170	0.1	969471
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	969471
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	969471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01542	Q01543	Q01544		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/18	2012/01/18		
	Unités	07-RN-67-GC141-CTEU9	07-RN-76-GC142-CTEU9	11-RN-256-GC143-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	969471
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	969471
Aluminium (Al)	mg/L	0.03	<0.03	1.0	0.03	969471
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	969471
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.0007	0.0003	969471
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	0.002	969471
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	969471
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	969471
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	1.5	0.03	969471
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.12	0.03	969471
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.025	0.003	969471
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	0.002	0.019	0.001	969471
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	1.7	0.003	969471
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	969471
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	2.6	0.01	969471
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	969471
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.27	0.005	969471
Bore (B)	mg/L	0.06	0.05	0.12	0.05	969471
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	31	0.1	969471
Magnésium (Mg)	mg/L	42	35	390	0.2	969471
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	969471
Potassium (K)	mg/L	16	12	4.7	0.2	969471
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969471
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969471
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.08	0.05	969471
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	0.01	969471
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	969471
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969471
Calcium (Ca)	mg/L	4.5	2.6	3.8	0.5	969471
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	0.3	0.6	140	0.1	969471
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	969471
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	969471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01545	Q01546	Q01547		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/18	2012/01/18		
	Unités	08-RN-93-GC144-CTEU9	11-RN-268-GC145-CTEU9	11-RN-268-GC146-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	969648
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	969648
Aluminium (Al)	mg/L	7.2	<0.03	2.9	0.03	969648
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	969648
Argent (Ag)	mg/L	0.0014	0.0016	0.0039	0.0003	969648
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.003	0.002	969648
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.10	<0.03	0.03	969648
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	969648
Chrome (Cr)	mg/L	0.06	<0.03	0.14	0.03	969648
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	969648
Cuivre (Cu)	mg/L	0.085	<0.003	0.022	0.003	969648
Plomb (Pb)	mg/L	0.003	<0.001	0.002	0.001	969648
Manganèse (Mn)	mg/L	0.19	<0.003	0.12	0.003	969648
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	969648
Nickel (Ni)	mg/L	0.02	<0.01	0.01	0.01	969648
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	969648
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	969648
Bore (B)	mg/L	0.06	0.12	0.07	0.05	969648
Fer (Fe)	mg/L	6.5	<0.1	5.2	0.1	969648
Magnésium (Mg)	mg/L	11	46	8.3	0.2	969648
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	969648
Potassium (K)	mg/L	3.8	5.8	6.0	0.2	969648
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.07	0.05	0.05	969648
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969648
Titane (Ti)	mg/L	0.10	<0.05	0.07	0.05	969648
Vanadium (V)	mg/L	0.04	<0.01	0.07	0.01	969648
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	969648
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969648
Calcium (Ca)	mg/L	14	53	18	0.5	969648
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	37	0.2	37	0.1	969648
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	969648
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	969648

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01548	Q01549	Q01550		
Date d'échantillonnage		2012/01/19	2012/01/19	2012/01/19		
	Unités	08-RN-113-GC147-CTEU9	08-RN-113-GC148-CTEU9	10-RN-227-GC149-CTEU9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	969648
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	969648
Aluminium (Al)	mg/L	6.7	8.5	8.8	0.03	969648
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	969648
Argent (Ag)	mg/L	0.0016	0.0032	0.0023	0.0003	969648
Arsenic (As)	mg/L	0.009	0.007	0.003	0.002	969648
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	969648
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	969648
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.10	0.03	969648
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	969648
Cuivre (Cu)	mg/L	0.016	0.018	0.084	0.003	969648
Plomb (Pb)	mg/L	0.002	0.002	0.006	0.001	969648
Manganèse (Mn)	mg/L	0.049	0.057	0.19	0.003	969648
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	969648
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.03	0.01	969648
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.002	0.001	969648
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	0.005	969648
Bore (B)	mg/L	0.07	0.10	0.05	0.05	969648
Fer (Fe)	mg/L	3.4	3.6	8.0	0.1	969648
Magnésium (Mg)	mg/L	2.2	2.4	14	0.2	969648
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	969648
Potassium (K)	mg/L	5.2	5.3	3.8	0.2	969648
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969648
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969648
Titane (Ti)	mg/L	0.15	0.21	0.10	0.05	969648
Vanadium (V)	mg/L	0.03	0.03	0.06	0.01	969648
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	969648
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	969648
Calcium (Ca)	mg/L	4.8	4.9	17	0.5	969648
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	25	30	46	0.1	969648
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	969648
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	969648

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01551		
Date d'échantillonnage		2012/01/19		
	Unités	**10-RN-227-GC150-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	969648
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	0.0006	969648
Aluminium (Al)	mg/L	8.5	0.03	969648
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	969648
Argent (Ag)	mg/L	0.0011	0.0003	969648
Arsenic (As)	mg/L	0.003	0.002	969648
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	969648
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	969648
Chrome (Cr)	mg/L	0.08	0.03	969648
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	969648
Cuivre (Cu)	mg/L	0.076	0.003	969648
Plomb (Pb)	mg/L	0.005	0.001	969648
Manganèse (Mn)	mg/L	0.18	0.003	969648
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	969648
Nickel (Ni)	mg/L	0.03	0.01	969648
Sélénium (Se)	mg/L	0.001	0.001	969648
Zinc (Zn)	mg/L	0.008	0.005	969648
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.05	969648
Fer (Fe)	mg/L	7.8	0.1	969648
Magnésium (Mg)	mg/L	13	0.2	969648
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	969648
Potassium (K)	mg/L	2.6	0.2	969648
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.05	969648
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	969648
Titane (Ti)	mg/L	0.09	0.05	969648
Vanadium (V)	mg/L	0.05	0.01	969648
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	969648
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	969648
Calcium (Ca)	mg/L	15	0.5	969648
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	mg/L	45	0.1	969648
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	969648
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	969648

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01211	Q01212	Q01213	Q01214		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/17	2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**09-RN-199-GC134**	**08-RN-117-GC135**	**08-RN-117-GC136**	**11-RN-285-GC137**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	967997
Soufre (S)	%	0.05	0.03	0.02	0.05	0.01	972278
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.6	0.9	0.7	1.4	0.3	972925
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	57	114	132	105	3	972925
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	55.4	113	131	104	N/A	972925
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967988

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01215	Q01216		Q01217		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		2012/01/17		
	Unités	**11-RN-247-GC138**	**11-RN-207-GC139**	**Lot CQ**	**09-RN-164-GC140**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	967997	<1	1	967997
Soufre (S)	%	0.02	0.03	972278	0.03	0.01	972278
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.8	0.9	972925	0.9	0.3	973343
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	116	128	972925	59	3	973343
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	115	127	972925	58.1	N/A	973343
Sulfates (SO4)	mg/kg	9	<5	967988	<5	5	967988

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01218	Q01219	Q01219		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/18	2012/01/18		
	Unités	**07-RN-67-GC141**	**07-RN-76-GC142**	**07-RN-76-GC142 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1		1	967997
Soufre (S)	%	0.05	0.17	0.19	0.01	972278
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.6	5.4		0.3	973343
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	54	36		3	973343
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	52.4	30.6		N/A	973343
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	5		5	967988

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01220	Q01220	Q01221	Q01222		
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/18	2012/01/16	2012/01/18		
	Unités	**11-RN-256-GC143**	**11-RN-256-GC143 Dup. de Lab.**	**08-RN-93-GC144**	**11-RN-268-GC145**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	967997
Soufre (S)	%	0.01		0.02	0.04	0.01	972278
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	0.4		0.7	1.4	0.3	973723
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	139		24	54	3	973723
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	139		23.3	52.6	N/A	973723
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	967988

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01223		Q01224	Q01225		
Date d'échantillonnage		2012/01/18		2012/01/19	2012/01/19		
	Unités	**11-RN-268-GC146**	**Lot CQ**	**08-RN-113-GC147**	**08-RN-113-GC148**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	967997	<1	<1	1	967997
Soufre (S)	%	0.06	972278	0.04	0.04	0.01	972278
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.7	973723	1.2	1.1	0.3	973921
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	24	973723	48	50	3	973921
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	22.3	973723	46.8	48.9	N/A	973921
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	967988	<5	<5	5	967988

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01226		Q01227		
Date d'échantillonnage		2012/01/19		2012/01/19		
	Unités	**10-RN-227-GC149**	**LDR**	**10-RN-227-GC150**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/kg	<1	1	<0.9	0.9	967997
Soufre (S)	%	0.03	0.01	0.04	0.01	972278
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.0	0.3	1.2	0.3	973984
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	25	3	24	3	973984
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	24.0	N/A	22.8	N/A	973984
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	5	<5	5	967988

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01450	Q01464		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/17		
	Unités	**09-RN-199-GC134-TCLP1311**	**08-RN-117-GC135-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	4.7	5.3	0.001	971068
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.4	4.4	0.001	971068
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971061
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970655
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970655
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968267
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1200	1600	1	971067
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970654
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1200	1600	1	971067
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971067
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	51	0.5	970654
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	970654

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01465	Q01466		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**08-RN-117-GC136-TCLP1311**	**11-RN-285-GC137-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	5.3	5.4	0.001	971068
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.4	4.4	0.001	971068
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971061
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970655
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970655
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968267
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1500	1600	1	971067
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970654
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1500	1600	1	971067
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971067
Chlorures (Cl)	mg/L	49	36	0.5	970654
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	970654

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01467	Q01468		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**11-RN-247-GC138-TCLP1311**	**11-RN-207-GC139-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	5.9	5.3	0.001	971068
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.4	4.4	0.001	971068
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971061
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970655
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970655
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968267
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2100	1600	1	971067
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970654
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2100	1600	1	971067
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971067
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	20	0.5	970654
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	970654

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01469	Q01470		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**09-RN-164-GC140-TCLP1311**	**07-RN-67-GC141-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	5.2	4.8	0.001	971068
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.4	4.4	0.001	971068
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971061
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970655
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970655
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968267
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1500	1300	1	971067
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970654
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1500	1300	1	971067
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971067
Chlorures (Cl)	mg/L	45	5.9	0.5	970654
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	970654

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01471		Q01472		
Date d'échantillonnage		2012/01/18		2012/01/18		
	Unités	**07-RN-76-GC142-TCLP1311**	**Lot CQ**	**11-RN-256-GC143-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	4.7	971068	6.3	0.001	971843
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.4	971068	4.4	0.001	971843
Fluorure (F)	mg/L	<1	971061	<1	1	971837
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	970655	<0.2	0.2	969744
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	970655	<0.2	0.2	969744
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	968267	<0.5	0.5	969144
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1200	971067	2400	1	971841
Bromure (Br-)	mg/L	<1	970654	<1	1	969726
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1200	971067	2400	1	971841
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	971067	<1	1	971841
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	970654	<0.5	0.5	969726
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	970654	<5	5	969726

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01473	Q01474		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/18		
	Unités	**08-RN-93-GC144-TCLP1311**	**11-RN-268-GC145-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	4.7	4.9	0.001	971843
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.4	4.4	0.001	971843
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971837
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	969744
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	969744
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	969144
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1200	1300	1	971841
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	969726
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1200	1300	1	971841
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971841
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	20	0.5	969726
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	969726

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01475	Q01476		
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/19		
	Unités	**11-RN-268-GC146-TCLP1311**	**08-RN-113-GC147-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	4.6	5.2	0.001	971843
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.4	4.4	0.001	971843
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971837
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	969744
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	969744
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	969144
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1000	1500	1	971841
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	969726
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1000	1500	1	971841
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971841
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	969726
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	969726

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01477	Q01478		
Date d'échantillonnage		2012/01/19	2012/01/19		
	Unités	**08-RN-113-GC148-TCLP1311**	**10-RN-227-GC149-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	4.8	4.5	0.001	971843
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.4	4.4	0.001	971843
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	971837
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	969744
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	969744
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	969144
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	1300	1000	1	971841
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	969726
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	1300	1000	1	971841
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	971841
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	969726
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	969726

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01479		Q01490		
Date d'échantillonnage		2012/01/19		2012/01/16		
	Unités	**10-RN-227-GC150-TCLP1311**	**Lot CQ**	**09-RN-199-GC134-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	4.5	971843	0.053	0.001	970844
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	4.4	971843	0.045	0.001	970844
Fluorure (F)	mg/L	<1	971837	<1	1	970847
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	969744	<0.2	0.2	970571
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	969744	<0.2	0.2	970571
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	969144	<0.5	0.5	968908
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	950	971841	24	1	970838
Bromure (Br-)	mg/L	<1	969726	<1	1	970565
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	950	971841	24	1	970838
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	971841	<1	1	970838
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	969726	<0.5	0.5	970565
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	969726		5	

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01504	Q01505		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**08-RN-117-GC135-SPLP1312**	**08-RN-117-GC136-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.12	0.12	0.001	970844
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.045	0.045	0.001	970844
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970847
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968908
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	4	3	1	970838
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970565
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	4	3	1	970838
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970838
Chlorures (Cl)	mg/L	29	31	0.5	970565

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01506	Q01507		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**11-RN-285-GC137-SPLP1312**	**11-RN-247-GC138-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.10	0.087	0.001	970844
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.045	0.045	0.001	970844
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970847
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	0.2	970571
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968908
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	6	40	1	970838
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970565
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	6	40	1	970838
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970838
Chlorures (Cl)	mg/L	25	<0.5	0.5	970565

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01508	Q01509		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**11-RN-207-GC139-SPLP1312**	**09-RN-164-GC140-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.071	0.11	0.001	970844
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.045	0.045	0.001	970844
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970847
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.2	<0.2	0.2	970571
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968908
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	10	3	1	970838
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970565
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	10	3	1	970838
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970838
Chlorures (Cl)	mg/L	13	29	0.5	970565

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01510	Q01512		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/18		
	Unités	**07-RN-67-GC141-SPLP1312**	**07-RN-76-GC142-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.055	0.061	0.001	970844
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.045	0.045	0.001	970844
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970847
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968908
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	18	24	1	970838
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970565
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	18	24	1	970838
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970838
Chlorures (Cl)	mg/L	3.7	<0.5	0.5	970565

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01513	Q01514		
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/16		
	Unités	**11-RN-256-GC143-SPLP1312**	**08-RN-93-GC144-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.17	0.052	0.001	970844
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.045	0.045	0.001	970844
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970847
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968908
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	8	18	1	970838
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970565
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	8	18	1	970838
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970838
Chlorures (Cl)	mg/L	44	<0.5	0.5	970565

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01514	Q01515		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/18		
	Unités	**08-RN-93-GC144-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**11-RN-268-GC145-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.052	0.089	0.001	970844
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.045	0.045	0.001	970844
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970847
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968908
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	18	14	1	970838
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970565
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	18	14	1	970838
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970838
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	15	0.5	970565

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01516	Q01517		
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/19		
	Unités	**11-RN-268-GC146-SPLP1312**	**08-RN-113-GC147-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.054	0.052	0.001	970844
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.045	0.045	0.001	970844
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970847
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970571
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	968908
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	21	18	1	970838
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970565
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	21	18	1	970838
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970838
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	970565

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01519		Q01520		
Date d'échantillonnage		2012/01/19		2012/01/19		
	Unités	**08-RN-113-GC148-SPLP1312**	**Lot CQ**	**10-RN-227-GC149-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.051	970844	0.041	0.001	972493
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.045	970844	0.028	0.001	972493
Fluorure (F)	mg/L	<1	970847	<1	1	972495
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	970571	<0.2	0.2	970597
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	970571	<0.2	0.2	970597
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	968908	<0.5	0.5	969165
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	17	970838	15	1	972492
Bromure (Br-)	mg/L	<1	970565	<1	1	970593
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	17	970838	15	1	972492
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	970838	<1	1	972492
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	970565	<0.5	0.5	970593

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01521		Q01534		
Date d'échantillonnage		2012/01/19		2012/01/16		
	Unités	**10-RN-227-GC150-SPLP1312**	**Lot CQ**	**09-RN-199-GC134-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.048	970844	0.36	0.001	970172
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.045	970844	0.003	0.001	970172
Fluorure (F)	mg/L	<1	970847	<1	1	970173
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	970571	<0.2	0.2	970169
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	970571	<0.2	0.2	970169
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	968908	<0.5	0.5	969394
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	16	970838	150	1	970171
Bromure (Br-)	mg/L	<1	970565	<1	1	970168
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	16	970838	150	1	970171
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	970838	<1	1	970171
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.5	970565	2.5	0.5	970168
Sulfates (SO4)	mg/L			39	5	970168

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01536	Q01537		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**08-RN-117-GC135-CTEU9**	**08-RN-117-GC136-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.89	0.93	0.001	970172
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.003	0.001	970172
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970173
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970169
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970169
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	969394
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	27	73	1	970171
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970168
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	21	52	1	970171
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	6	21	1	970171
Chlorures (Cl)	mg/L	260	280	0.5	970168
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	5	5	970168

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01538	Q01539		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**11-RN-285-GC137-CTEU9**	**11-RN-247-GC138-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.87	0.35	0.001	970172
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.003	0.001	970172
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970173
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970169
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970169
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	969394
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	57	170	1	970171
Bromure (Br-)	mg/L	5	<1	1	970168
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	57	170	1	970171
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	5	1	970171
Chlorures (Cl)	mg/L	230	2.8	0.5	970168
Sulfates (SO4)	mg/L	6	13	5	970168

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01540	Q01541	Q01542		
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	2012/01/17		
	Unités	**11-RN-207-GC139-CTEU9**	**09-RN-164-GC140-CTEU9**	**07-RN-67-GC141-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.45	0.92	0.40	0.001	970172
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.003	0.003	0.001	970172
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	<1	1	970173
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	970169
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	970169
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	969394
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	42	31	110	1	970171
Bromure (Br-)	mg/L	3	4	1	1	970168
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	42	24	110	1	970171
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	7	<1	1	970171
Chlorures (Cl)	mg/L	110	280	58	0.5	970168
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	<5	5	970168

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01543	Q01544		
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/18		
	Unités	**07-RN-76-GC142-CTEU9**	**11-RN-256-GC143-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.32	1.1	0.001	970172
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.003	0.001	970172
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970173
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970169
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970169
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	969394
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	120	46	1	970171
Bromure (Br-)	mg/L	<1	6	1	970168
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	120	33	1	970171
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	13	1	970171
Chlorures (Cl)	mg/L	11	340	0.5	970168
Sulfates (SO4)	mg/L	15	<5	5	970168

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01545	Q01546	Q01547		
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/18	2012/01/18		
	Unités	**08-RN-93-GC144-CTEU9**	**11-RN-268-GC145-CTEU9**	**11-RN-268-GC146-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.088	0.71	0.11	0.001	970165
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.004	0.004	0.004	0.001	970165
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	<1	1	970224
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	970140
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	970140
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	969629
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	30	11	34	1	970158
Bromure (Br-)	mg/L	<1	4	<1	1	970128
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	30	11	21	1	970158
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	13	1	970158
Chlorures (Cl)	mg/L	5.7	210	5.6	0.5	970128
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	<5	5	970128

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01548	Q01549		
Date d'échantillonnage		2012/01/19	2012/01/19		
	Unités	**08-RN-113-GC147-CTEU9**	**08-RN-113-GC148-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.14	0.14	0.001	970165
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.004	0.004	0.001	970165
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970224
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970140
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970140
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	969629
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	59	58	1	970158
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970128
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	59	58	1	970158
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	<1	1	970158
Chlorures (Cl)	mg/L	4.8	5.0	0.5	970128
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	970128

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01550	Q01551		
Date d'échantillonnage		2012/01/19	2012/01/19		
	Unités	**10-RN-227-GC149-CTEU9**	**10-RN-227-GC150-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.091	0.088	0.001	970165
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.004	0.004	0.001	970165
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	970224
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970140
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	970140
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	969629
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	37	37	1	970158
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	970128
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	37	31	1	970158
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	6	1	970158
Chlorures (Cl)	mg/L	3.3	3.1	0.5	970128
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	<5	5	970128

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01450	Q01464	
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/17	
	Unités	**09-RN-199-GC134-TCLP1311**	**08-RN-117-GC135-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	966810
pH de l'eau déionisée	n/a	6.12	6.12	966810
pH du pré-test	n/a	1.59	1.62	966810
pH final du lixiviat	n/a	5.01	5.21	966810
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	966810

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01465	Q01466	
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	
	Unités	**08-RN-117-GC136-TCLP1311**	**11-RN-285-GC137-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	20.1	966810
pH de l'eau déionisée	n/a	6.12	6.12	966810
pH du pré-test	n/a	1.61	1.62	966810
pH final du lixiviat	n/a	5.19	5.24	966810
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	966810

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01467	Q01468	
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	
	Unités	**11-RN-247-GC138-TCLP1311**	**11-RN-207-GC139-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.0	966810
pH de l'eau déionisée	n/a	6.12	6.12	966810
pH du pré-test	n/a	1.64	1.60	966810
pH final du lixiviat	n/a	5.62	5.23	966810
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	966810

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01469	Q01470	Q01471	
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	2012/01/18	
	Unités	**09-RN-164-GC140-TCLP1311**	**07-RN-67-GC141-TCLP1311**	**07-RN-76-GC142-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	20.1	20.1	966810
pH de l'eau déionisée	n/a	6.12	6.12	6.12	966810
pH du pré-test	n/a	1.61	1.58	1.56	966810
pH final du lixiviat	n/a	5.17	5.05	4.99	966810
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	400	966810

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01472	Q01473	Q01474	
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/16	2012/01/18	
	Unités	**11-RN-256-GC143-TCLP1311**	**08-RN-93-GC144-TCLP1311**	**11-RN-268-GC145-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.0	20.0	967688
pH de l'eau déionisée	n/a	6.01	6.01	6.01	967688
pH du pré-test	n/a	1.65	1.53	1.54	967688
pH final du lixiviat	n/a	6.22	4.95	5.02	967688
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	400	967688

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01475	Q01476	
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/19	
	Unités	**11-RN-268-GC146-TCLP1311**	**08-RN-113-GC147-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	20.1	967688
pH de l'eau déionisée	n/a	6.01	6.01	967688
pH du pré-test	n/a	1.58	1.59	967688
pH final du lixiviat	n/a	4.90	5.13	967688
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	967688

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01477	Q01478	
Date d'échantillonnage		2012/01/19	2012/01/19	
	Unités	**08-RN-113-GC148-TCLP1311**	**10-RN-227-GC149-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	967688
pH de l'eau déionisée	n/a	6.01	6.01	967688
pH du pré-test	n/a	1.58	1.54	967688
pH final du lixiviat	n/a	5.00	4.89	967688
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	400	967688

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01479		Q01490	
Date d'échantillonnage		2012/01/19		2012/01/16	
	Unités	**10-RN-227-GC150-TCLP1311**	**Lot CQ**	**09-RN-199-GC134-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	967688	25	966811
pH de l'eau déionisée	n/a	6.01	967688		
pH du pré-test	n/a	1.54	967688		
pH final du lixiviat	n/a	4.88	967688		
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400	967688		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	966811
pH après 18 heures de mélange	n/a			8.1	966811
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	966811

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01504	Q01505	
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	
	Unités	**08-RN-117-GC135-SPLP1312**	**08-RN-117-GC136-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	966811
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	966811
pH après 18 heures de mélange	n/a	7.9	8.2	966811
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	966811

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01506	Q01507	
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	
	Unités	**11-RN-285-GC137-SPLP1312**	**11-RN-247-GC138-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	966811
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	966811
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.7	10	966811
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	966811

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01508	Q01509	Q01510	
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	2012/01/17	
	Unités	**11-RN-207-GC139-SPLP1312**	**09-RN-164-GC140-SPLP1312**	**07-RN-67-GC141-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	25	966811
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	500	966811
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.7	9.7	9.8	966811
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	4.2	966811

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01512	Q01513	Q01514	
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/18	2012/01/16	
	Unités	**07-RN-76-GC142-SPLP1312**	**11-RN-256-GC143-SPLP1312**	**08-RN-93-GC144-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	25	966811
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	500	966811
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.7	9.6	9.5	966811
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	4.2	966811

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01514	Q01515	Q01516	
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/18	2012/01/18	
	Unités	**08-RN-93-GC144-SPLP1312 Dup. de Lab.**	**11-RN-268-GC145-SPLP1312**	**11-RN-268-GC146-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	25	966811
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	500	966811
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.5	9.1	9.8	966811
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	4.2	966811

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01517	Q01519	
Date d'échantillonnage		2012/01/19	2012/01/19	
	Unités	**08-RN-113-GC147-SPLP1312**	**08-RN-113-GC148-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	966811
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	966811
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.1	9.0	966811
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	966811

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01520		Q01521	
Date d'échantillonnage		2012/01/19		2012/01/19	
	Unités	**10-RN-227-GC149-SPLP1312**	**Lot CQ**	**10-RN-227-GC150-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	968836	25	966811
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	968836	500	966811
pH après 18 heures de mélange	n/a	9.1	968836	9.1	966811
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	968836	4.2	966811

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01534	Q01536	Q01537	
Date d'échantillonnage		2012/01/16	2012/01/17	2012/01/17	
	Unités	**09-RN-199-GC134-CTEU9**	**08-RN-117-GC135-CTEU9**	**08-RN-117-GC136-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	966718
pH de l'eau déionisée	n/a	5.7	5.7	5.7	966718
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/02/02	2012/02/02	2012/02/02	966718
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/09	2012/02/09	2012/02/09	966718
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	966718
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.1	9.4	9.5	966718

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01538	Q01539	Q01540	
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	2012/01/17	
	Unités	**11-RN-285-GC137-CTEU9**	**11-RN-247-GC138-CTEU9**	**11-RN-207-GC139-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	966718
pH de l'eau déionisée	n/a	5.7	5.7	5.7	966718
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/02/02	2012/02/02	2012/02/02	966718
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/09	2012/02/09	2012/02/09	966718
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	966718
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.6	10	9.7	966718

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01541	Q01542	Q01543	
Date d'échantillonnage		2012/01/17	2012/01/17	2012/01/18	
	Unités	**09-RN-164-GC140-CTEU9**	**07-RN-67-GC141-CTEU9**	**07-RN-76-GC142-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	966718
pH de l'eau déionisée	n/a	5.7	5.7	5.7	966718
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/02/02	2012/02/02	2012/02/02	966718
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/09	2012/02/09	2012/02/09	966718
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	966718
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.6	9.7	9.3	966718

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Maxxam		Q01544		Q01545	Q01546	
Date d'échantillonnage		2012/01/18		2012/01/16	2012/01/18	
	Unités	**11-RN-256-GC143-CTEU9**	**Lot CQ**	**08-RN-93-GC144-CTEU9**	**11-RN-268-GC145-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat						
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	966718	80	80	966720
pH de l'eau déionisée	n/a	5.7	966718	5.7	5.7	966720
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/02/02	966718	2012/02/03	2012/02/03	966720
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/09	966718	2012/02/10	2012/02/10	966720
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	966718	320	320	966720
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.7	966718	10	9.5	966720

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01547	Q01548	Q01549	
Date d'échantillonnage		2012/01/18	2012/01/19	2012/01/19	
	Unités	**11-RN-268-GC146-CTEU9**	**08-RN-113-GC147-CTEU9**	**08-RN-113-GC148-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	966720
pH de l'eau déionisée	n/a	5.7	5.7	5.7	966720
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/02/03	2012/02/03	2012/02/03	966720
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/10	2012/02/10	2012/02/10	966720
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	966720
pH après 7 jours de mélange	n/a	10	9.8	9.8	966720

Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Maxxam		Q01550	Q01551	
Date d'échantillonnage		2012/01/19	2012/01/19	
	Unités	**10-RN-227-GC149-CTEU9**	**10-RN-227-GC150-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	966720
pH de l'eau déionisée	n/a	5.7	5.7	966720
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/02/03	2012/02/03	966720
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/02/10	2012/02/10	966720
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	966720
pH après 7 jours de mélange	n/a	10	10	966720

Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B203249
Date du rapport: 2012/03/13

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

MÉTAUX-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
966718 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/02/02	5.7		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2012/02/02	2012/02/02		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2012/02/02	2012/02/09		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/02/02	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2012/02/02	8.7		n/a
966720 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/02/03	5.7		n/a
		Addition du fluide d'extraction	2012/02/03	2012/02/03		n/a
		Arrêt de la lixiviation	2012/02/03	2012/02/10		n/a
		Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/02/03	320		n/a
		pH après 7 jours de mélange	2012/02/03	7.4		n/a
966810 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/02/06	6.12		n/a
		pH final du lixiviat	2012/02/06	4.88		n/a
		Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2012/02/06	400		n/a
966811 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/02/07	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2012/02/07	4.2		n/a
		pH du fluide d'extraction	2012/02/07	4.2		n/a
967677 AL5	Matériau de référence certifié	Argent (Ag)	2012/02/07		94	%
		Arsenic (As)	2012/02/07		93	%
		Baryum (Ba)	2012/02/07		88	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/07		96	%
		Cobalt (Co)	2012/02/07		96	%
		Chrome (Cr)	2012/02/07		89	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/07		89	%
		Etain (Sn)	2012/02/07		92	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/07		102	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/07		88	%
		Nickel (Ni)	2012/02/07		94	%
		Plomb (Pb)	2012/02/07		95	%
		Sélénium (Se)	2012/02/07		98	%
		Zinc (Zn)	2012/02/07		91	%
		Aluminium (Al)	2012/02/07		69	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/07		77	%
		Béryllium (Be)	2012/02/07		92	%
		Bore (B)	2012/02/07		73	%
		Calcium (Ca)	2012/02/07		89	%
		Fer (Fe)	2012/02/07		73	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/07		84	%
		Potassium (K)	2012/02/07		82	%
		Sodium (Na)	2012/02/07		85	%
		Strontium (Sr)	2012/02/07		85	%
		Titane (Ti)	2012/02/07		57	%
		Vanadium (V)	2012/02/07		81	%
		Thallium (Tl)	2012/02/07		85	%
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/07		96	%
		Phosphore total	2012/02/07		96	%
		Argent (Ag)	2012/02/07		114	%
		Arsenic (As)	2012/02/07		97	%
		Baryum (Ba)	2012/02/07		89	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/07		91	%
		Cobalt (Co)	2012/02/07		93	%
		Chrome (Cr)	2012/02/07		92	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/07		91	%
		Etain (Sn)	2012/02/07		90	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/07		92	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
967677 AL5	Blanc fortifié	Molybdène (Mo)	2012/02/07		92	%
		Nickel (Ni)	2012/02/07		92	%
		Plomb (Pb)	2012/02/07		96	%
		Sélénium (Se)	2012/02/07		92	%
		Zinc (Zn)	2012/02/07		92	%
		Aluminium (Al)	2012/02/07		105	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/07		89	%
		Béryllium (Be)	2012/02/07		89	%
		Bore (B)	2012/02/07		83	%
		Calcium (Ca)	2012/02/07		101	%
		Fer (Fe)	2012/02/07		94	%
		Lithium (Li)	2012/02/07		88	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/07		94	%
		Potassium (K)	2012/02/07		86	%
		Sodium (Na)	2012/02/07		88	%
		Strontium (Sr)	2012/02/07		90	%
		Titane (Ti)	2012/02/07		87	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/07		86	%
		Vanadium (V)	2012/02/07		90	%
		Thallium (Tl)	2012/02/07		82	%
		Uranium (U)	2012/02/07		107	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/07	<0.02		mg/kg
		Phosphore total	2012/02/07	<20		mg/kg
		Argent (Ag)	2012/02/07	<0.5		mg/kg
		Arsenic (As)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Baryum (Ba)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2012/02/07	<0.5		mg/kg
		Cobalt (Co)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Etain (Sn)	2012/02/07	<4		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2012/02/07	<1		mg/kg
		Nickel (Ni)	2012/02/07	<1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Sélénium (Se)	2012/02/07	<1		mg/kg
		Zinc (Zn)	2012/02/07	<10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2012/02/07	<20		mg/kg
		Antimoine (Sb)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Béryllium (Be)	2012/02/07	<0.5		mg/kg
		Bore (B)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2012/02/07	<30		mg/kg
		Fer (Fe)	2012/02/07	<10		mg/kg
		Lithium (Li)	2012/02/07	<10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2012/02/07	<10		mg/kg
		Potassium (K)	2012/02/07	<40		mg/kg
		Sodium (Na)	2012/02/07	<40		mg/kg
		Strontium (Sr)	2012/02/07	<10		mg/kg
		Titane (Ti)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Bismuth (Bi)	2012/02/07	<7		mg/kg
		Vanadium (V)	2012/02/07	<5		mg/kg
		Thallium (Tl)	2012/02/07	<2		mg/kg
		Uranium (U)	2012/02/07	<5		mg/kg
967688 RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/02/08	6.01		n/a
		pH final du lixiviat	2012/02/08	4.88/2.84		n/a

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
967688 RC3	Blanc de méthode	Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2012/02/08	400		n/a
967988 DKH	Matériau de référence certifié	Sulfates (SO4)	2012/02/07		91	%
	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2012/02/07		102	%
	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2012/02/07	<5		mg/kg
967997 MR4	Matériau de référence certifié	Fluorure (F)	2012/02/07		89	%
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/07		95	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/02/07	<1		mg/kg
968267 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/02/07	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/02/07		89	%
968836 RC3	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/02/08	500		n/a
		pH après 18 heures de mélange	2012/02/08	4.2		n/a
		pH du fluide d'extraction	2012/02/08	4.2		n/a
968908 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/02/09	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/02/09		88	%
969103 SC5	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/02/09	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/09	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/09	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/09	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/09	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/09	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/09	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/09	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/09	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/09	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/09	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/09	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/09	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/09	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/09	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/09	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/09	0.011, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/09	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/09	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/09	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/09	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/09	3.1, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/09	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/09	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/09	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/09	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/09	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/09	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/09	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/09	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/09	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/09	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/09		111	%
		Uranium (U)	2012/02/09		108	%
		Aluminium (Al)	2012/02/09		109	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/09		109	%
		Argent (Ag)	2012/02/09		106	%
		Arsenic (As)	2012/02/09		105	%
		Baryum (Ba)	2012/02/09		104	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969103 SC5	Blanc fortifié	Cadmium (Cd)	2012/02/09		106	%
		Chrome (Cr)	2012/02/09		107	%
		Cobalt (Co)	2012/02/09		106	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/09		103	%
		Plomb (Pb)	2012/02/09		106	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/09		112	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/09		103	%
		Nickel (Ni)	2012/02/09		106	%
		Sélénium (Se)	2012/02/09		103	%
		Zinc (Zn)	2012/02/09		105	%
		Bore (B)	2012/02/09		106	%
		Fer (Fe)	2012/02/09		104	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/09		105	%
		Lithium (Li)	2012/02/09		107	%
		Potassium (K)	2012/02/09		109	%
		Strontium (Sr)	2012/02/09		109	%
		Etain (Sn)	2012/02/09		106	%
		Titane (Ti)	2012/02/09		110	%
		Vanadium (V)	2012/02/09		106	%
		Béryllium (Be)	2012/02/09		104	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/09		110	%
		Calcium (Ca)	2012/02/09		107	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/09		104	%
		Thallium (Tl)	2012/02/09		106	%
		Phosphore total	2012/02/09		105	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/09	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/09	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/09	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/09	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/09	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/09	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/09	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/09	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/09	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/09	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/09	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/09	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/09	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/09	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/09	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/09	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/09	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/09	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/09	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/09	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/09	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/09	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/09	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/09	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/09	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/09	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/09	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/09	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/09	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/09	<0.1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969103	SC5	Blanc de méthode	Thallium (Tl)	2012/02/09	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2012/02/09	<0.1		mg/L
969144	FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/02/09	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/02/09		88	%
969165	FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/02/09	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/02/09		85	%
969394	FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/02/10	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/02/10		86	%
969471	KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/02/10	<0.0005		mg/L
			Uranium (U)	2012/02/10	<0.0006		mg/L
			Aluminium (Al)	2012/02/10	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2012/02/10	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/02/10	<0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/02/10	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/02/10	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/02/10	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/02/10	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/02/10	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/02/10	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/02/10	<0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2012/02/10	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2012/02/10	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2012/02/10	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2012/02/10	<0.001		mg/L
			Zinc (Zn)	2012/02/10	<0.005		mg/L
			Bore (B)	2012/02/10	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2012/02/10	<0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2012/02/10	<0.2		mg/L
			Lithium (Li)	2012/02/10	<0.1		mg/L
			Potassium (K)	2012/02/10	1.0, LDR=0.2		mg/L
			Strontium (Sr)	2012/02/10	<0.05		mg/L
			Etain (Sn)	2012/02/10	<0.05		mg/L
			Titane (Ti)	2012/02/10	<0.05		mg/L
			Vanadium (V)	2012/02/10	<0.01		mg/L
			Béryllium (Be)	2012/02/10	<0.002		mg/L
			Bismuth (Bi)	2012/02/10	<0.05		mg/L
			Calcium (Ca)	2012/02/10	<0.5		mg/L
			Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	0.1, LDR=0.1		mg/L
			Thallium (Tl)	2012/02/10	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/10		107	%
			Uranium (U)	2012/02/10		102	%
			Aluminium (Al)	2012/02/10		110	%
			Antimoine (Sb)	2012/02/10		105	%
			Argent (Ag)	2012/02/10		101	%
			Arsenic (As)	2012/02/10		103	%
			Baryum (Ba)	2012/02/10		102	%
			Cadmium (Cd)	2012/02/10		101	%
			Chrome (Cr)	2012/02/10		105	%
			Cobalt (Co)	2012/02/10		104	%
			Cuivre (Cu)	2012/02/10		101	%
			Plomb (Pb)	2012/02/10		101	%
			Manganèse (Mn)	2012/02/10		109	%
			Molybdène (Mo)	2012/02/10		100	%
			Nickel (Ni)	2012/02/10		104	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969471 KQ	Blanc fortifié	Sélénium (Se)	2012/02/10		100	%
		Zinc (Zn)	2012/02/10		107	%
		Bore (B)	2012/02/10		106	%
		Fer (Fe)	2012/02/10		104	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/10		105	%
		Lithium (Li)	2012/02/10		103	%
		Potassium (K)	2012/02/10		108	%
		Strontium (Sr)	2012/02/10		104	%
		Etain (Sn)	2012/02/10		100	%
		Titane (Ti)	2012/02/10		112	%
		Vanadium (V)	2012/02/10		106	%
		Béryllium (Be)	2012/02/10		102	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/10		105	%
		Calcium (Ca)	2012/02/10		108	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10		106	%
		Thallium (Tl)	2012/02/10		100	%
		Phosphore total	2012/02/10		107	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/10	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/10	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/10	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/10	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/10	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/10	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/10	<0.1		mg/L
969629 FS	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/02/10	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/02/10		85	%
969648 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/02/10	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/10	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/10	<0.006		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969648 KQ	BL. LIXIVIAT	Argent (Ag)	2012/02/10	0.0016, LDR=0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/10	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/10	0.07, LDR=0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/10	3.2, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/10	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	0.2, LDR=0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/10	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/10		105	%
		Uranium (U)	2012/02/10		101	%
		Aluminium (Al)	2012/02/10		109	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/10		102	%
		Argent (Ag)	2012/02/10		98	%
		Arsenic (As)	2012/02/10		102	%
		Baryum (Ba)	2012/02/10		100	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/10		100	%
		Chrome (Cr)	2012/02/10		105	%
		Cobalt (Co)	2012/02/10		103	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/10		100	%
		Plomb (Pb)	2012/02/10		100	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/10		109	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/10		98	%
		Nickel (Ni)	2012/02/10		102	%
		Sélénium (Se)	2012/02/10		99	%
		Zinc (Zn)	2012/02/10		116	%
		Bore (B)	2012/02/10		105	%
		Fer (Fe)	2012/02/10		102	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/10		104	%
		Lithium (Li)	2012/02/10		101	%
		Potassium (K)	2012/02/10		107	%
		Strontium (Sr)	2012/02/10		102	%
		Etain (Sn)	2012/02/10		98	%
		Titane (Ti)	2012/02/10		109	%
		Vanadium (V)	2012/02/10		104	%
		Béryllium (Be)	2012/02/10		100	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969648 KQ	Blanc fortifié	Bismuth (Bi)	2012/02/10		103	%
		Calcium (Ca)	2012/02/10		106	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10		107	%
		Thallium (Tl)	2012/02/10		99	%
		Phosphore total	2012/02/10		105	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/10	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/10	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/10	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/10	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/10	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/10	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/10	<0.1		mg/L
969661 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/02/10	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/10	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/10	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/10	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/10	0.003, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/02/10	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/10	<0.005		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969661 KQ	BL. LIXIVIAT	Bore (B)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/10	1.2, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/10	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/10	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/10		104	%
		Uranium (U)	2012/02/10		99	%
		Aluminium (Al)	2012/02/10		107	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/10		103	%
		Argent (Ag)	2012/02/10		99	%
		Arsenic (As)	2012/02/10		100	%
		Baryum (Ba)	2012/02/10		98	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/10		99	%
		Chrome (Cr)	2012/02/10		103	%
		Cobalt (Co)	2012/02/10		101	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/10		103	%
		Plomb (Pb)	2012/02/10		99	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/10		109	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/10		97	%
		Nickel (Ni)	2012/02/10		101	%
		Sélénium (Se)	2012/02/10		99	%
		Sodium (Na)	2012/02/10		106	%
		Zinc (Zn)	2012/02/10		125 (1)	%
		Bore (B)	2012/02/10		105	%
		Fer (Fe)	2012/02/10		100	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/10		102	%
		Lithium (Li)	2012/02/10		103	%
		Potassium (K)	2012/02/10		105	%
		Strontium (Sr)	2012/02/10		104	%
		Etain (Sn)	2012/02/10		99	%
		Titane (Ti)	2012/02/10		110	%
		Vanadium (V)	2012/02/10		102	%
		Béryllium (Be)	2012/02/10		100	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/10		102	%
		Calcium (Ca)	2012/02/10		105	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10		101	%
		Thallium (Tl)	2012/02/10		98	%
		Phosphore total	2012/02/10		102	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/10	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/10	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/10	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/10	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/10	<0.03		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969661 KQ	Blanc de méthode	Cadmium (Cd)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/10	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/10	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/10	<0.1		mg/L
969704 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/02/10	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/10	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/10	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/10	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/10	0.001, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/02/10	0.3, LDR=0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/10	0.013, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/10	0.5, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/10	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969704 KQ	BL. LIXIVIAT	Calcium (Ca)	2012/02/10	1.2, LDR=0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/10	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/10		111	%
		Uranium (U)	2012/02/10		105	%
		Aluminium (Al)	2012/02/10		109	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/10		108	%
		Argent (Ag)	2012/02/10		103	%
		Arsenic (As)	2012/02/10		103	%
		Baryum (Ba)	2012/02/10		104	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/10		104	%
		Chrome (Cr)	2012/02/10		106	%
		Cobalt (Co)	2012/02/10		106	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/10		101	%
		Plomb (Pb)	2012/02/10		104	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/10		110	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/10		101	%
		Nickel (Ni)	2012/02/10		105	%
		Sélénium (Se)	2012/02/10		100	%
		Sodium (Na)	2012/02/10		108	%
		Zinc (Zn)	2012/02/10		100	%
		Bore (B)	2012/02/10		108	%
		Fer (Fe)	2012/02/10		104	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/10		106	%
		Lithium (Li)	2012/02/10		105	%
		Potassium (K)	2012/02/10		108	%
		Strontium (Sr)	2012/02/10		107	%
		Etain (Sn)	2012/02/10		103	%
		Titane (Ti)	2012/02/10		112	%
		Vanadium (V)	2012/02/10		106	%
		Béryllium (Be)	2012/02/10		104	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/10		109	%
		Calcium (Ca)	2012/02/10		109	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10		103	%
		Thallium (Tl)	2012/02/10		103	%
		Phosphore total	2012/02/10		105	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/10	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/10	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/10	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/10	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Sodium (Na)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/10	<0.005		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969704 KQ	Blanc de méthode	Bore (B)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/10	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/10	<0.1		mg/L
969713 KQ	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/02/10	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/10	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/10	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/10	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/10	0.002, LDR=0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/10	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/10	2.0, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/10	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/02/10	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/02/10		109	%
		Uranium (U)	2012/02/10		104	%
		Aluminium (Al)	2012/02/10		108	%
		Antimoine (Sb)	2012/02/10		106	%
		Argent (Ag)	2012/02/10		102	%
		Arsenic (As)	2012/02/10		105	%
		Baryum (Ba)	2012/02/10		101	%
		Cadmium (Cd)	2012/02/10		103	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969713 KQ	Blanc fortifié	Chrome (Cr)	2012/02/10		107	%
		Cobalt (Co)	2012/02/10		106	%
		Cuivre (Cu)	2012/02/10		102	%
		Plomb (Pb)	2012/02/10		102	%
		Manganèse (Mn)	2012/02/10		110	%
		Molybdène (Mo)	2012/02/10		101	%
		Nickel (Ni)	2012/02/10		105	%
		Sélénium (Se)	2012/02/10		101	%
		Zinc (Zn)	2012/02/10		101	%
		Bore (B)	2012/02/10		108	%
		Fer (Fe)	2012/02/10		104	%
		Magnésium (Mg)	2012/02/10		106	%
		Lithium (Li)	2012/02/10		104	%
		Potassium (K)	2012/02/10		109	%
		Strontium (Sr)	2012/02/10		106	%
		Etain (Sn)	2012/02/10		103	%
		Titane (Ti)	2012/02/10		109	%
		Vanadium (V)	2012/02/10		107	%
		Béryllium (Be)	2012/02/10		103	%
		Bismuth (Bi)	2012/02/10		105	%
		Calcium (Ca)	2012/02/10		107	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10		104	%
		Thallium (Tl)	2012/02/10		101	%
		Phosphore total	2012/02/10		105	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/02/10	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/02/10	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Antimoine (Sb)	2012/02/10	<0.006		mg/L
		Argent (Ag)	2012/02/10	<0.0003		mg/L
		Arsenic (As)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Baryum (Ba)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cadmium (Cd)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Chrome (Cr)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cobalt (Co)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Cuivre (Cu)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Plomb (Pb)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Manganèse (Mn)	2012/02/10	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/02/10	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/02/10	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/02/10	<0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/02/10	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/02/10	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/02/10	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/02/10	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/02/10	<0.01		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
969713 KQ	Blanc de méthode	Phosphore total	2012/02/10	<0.1		mg/L
969726 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/02/10	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/02/10	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/02/10	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/02/10		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/02/10		111	%
		Sulfates (SO4)	2012/02/10		125	%
969744 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/10	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/10	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/10		99	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/10		96	%
970128 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/02/14	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/02/14	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/02/14	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/02/14		101	%
		Chlorures (Cl)	2012/02/14		106	%
		Sulfates (SO4)	2012/02/14		106	%
970140 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/14	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/14	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/14		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/14		98	%
970158 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/10	3, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/10	3, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/10	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/10		99	%
970165 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/17	0.004, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/17	0.004, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/17		101	%
970168 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/02/14	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/02/14	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/02/14	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/02/14		101	%
		Chlorures (Cl)	2012/02/14		106	%
		Sulfates (SO4)	2012/02/14		106	%
970169 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/14	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/14	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/14		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/14		98	%
970171 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/24	2, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/24	2, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/24	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/24		101	%
970172 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/24	0.003, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/24	0.003, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/24		102	%
970173 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/14	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/14		100	%
970224 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/14	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/14		100	%
970565 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/02/15	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/02/15	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/02/15		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/02/15		106	%
970571 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/15	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/15	<0.2		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
970571 AL8	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/15		101	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/15		96	%
970593 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/02/14	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/02/14	<0.5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/02/14		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/02/14		105	%
970597 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/14	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/14	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/14		100	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/14		97	%
970654 AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/02/14	<1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/02/14	<0.5		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/02/14	<5		mg/L
	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/02/14		100	%
		Chlorures (Cl)	2012/02/14		114	%
		Sulfates (SO4)	2012/02/14		128	%
970655 AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/14	<0.2		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/14	<0.2		mg/L
	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/02/14		99	%
		Nitrites (N-NO2-)	2012/02/14		92	%
970838 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/20	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/20	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/20	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/20		99	%
970844 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/20	0.045, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/20	0.045, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/20		105	%
970847 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/15	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/15		98	%
971061 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/21	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/21		108	%
971067 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/17	900, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/17	900, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/17	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/17		97	%
971068 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/17	4.4, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/17	4.4, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/17		102	%
971837 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/21	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/21		108	%
971841 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/17	930, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/17	930, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/17	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/17		99	%
971843 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/17	4.4, LDR=0.001		mS/cm
		Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/17	4.4, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/17		101	%
972278 AL8	Matériau de référence certifié	Soufre (S)	2012/02/20		97	%
	Blanc de méthode	Soufre (S)	2012/02/20	0.02, LDR=0.01		%
972492 MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/21	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/02/21	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/02/21	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/02/21		97	%
972493 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/02/21	0.028, LDR=0.001		mS/cm

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B203249

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
972493 MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité fluide de lixiviation	2012/02/21	0.028, LDR=0.001		mS/cm
	Blanc fortifié	Conductivité	2012/02/21		105	%
972495 MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/02/21	<1		mg/L
	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/02/21		108	%
979420 JS2	Blanc fortifié	Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10		100	%
	Blanc de méthode	Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/02/10	<10		mg/kg

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B203249

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

ALEXANDRE LEMIRE, M.Sc., Analyste 2

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

ALAIN SAINT-JEAN, B.Sc., Chimiste, Superviseur

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

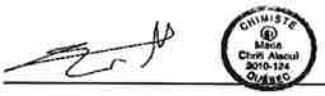
MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B203249

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Submitted By: Lorena Di Benedetto
Receiving Lab: Canada-Vancouver
Received: February 03, 2012
Report Date: March 13, 2012
Page: 1 of 2

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12000454.2

CLIENT JOB INFORMATION

Project: B203249
Shipment ID:
P.O. Number
Number of Samples: 17

SAMPLE DISPOSAL

DISP-PLP Dispose of Pulp After 90 days

Acme does not accept responsibility for samples left at the laboratory after 90 days without prior written instructions for sample storage or return.

SAMPLE PREPARATION AND ANALYTICAL PROCEDURES

Method Code	Number of Samples	Code Description	Test Wgt (g)	Report Status	Lab
P200	17	Pulverize to 85% passing 200 mesh			VAN
4X03	17	Li2B4O7/LiBO2 fusion, analysis by XRF		Completed	VAN
2A Leco	17	Analysis by Leco	0.1	Completed	VAN

ADDITIONAL COMMENTS

Version 2 : Revised sample IDs.

Invoice To: Maxxam Analytique
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5
Canada

CC:

BRITISH COLUMBIA CERTIFIED ASSAYER
CLARENCE LEONG
GENERAL MANAGER

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.
All results are considered the confidential property of the client. Acme assumes the liabilities for actual cost of analysis only. Results apply to samples as submitted.
"*" asterisk indicates that an analytical result could not be provided due to unusually high levels of interference from other elements.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: B203249
Report Date: March 13, 2012

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12000454.2

	Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X
	Analyte	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	LOI	SUM	Cu	Ni	Pb	SO3	Sr	V2O5
	Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	MDL	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	-5.11	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
09-RN-199-GC134	Rock Chip	37.3	2.07	10.56	0.21	37.56	0.03	0.02	0.15	0.08	0.01	0.803	<0.01	12.11	100.1	<0.001	0.185	<0.001	0.061	<0.002	0.011
08-RN-117-GC135	Rock Chip	34.2	0.75	9.66	0.47	39.82	0.01	<0.01	0.14	0.02	<0.01	0.957	<0.01	14.48	99.57	<0.001	0.242	<0.001	0.004	<0.002	0.007
08-RN-117-GC136	Rock Chip	34.4	0.75	9.62	0.48	40.01	0.01	<0.01	0.14	0.02	<0.01	0.926	<0.01	14.36	99.82	<0.001	0.244	<0.001	<0.002	<0.002	0.008
11-RN-285-GC137	Rock Chip	36.0	1.50	10.75	0.19	38.63	<0.01	<0.01	0.14	0.06	<0.01	0.949	<0.01	12.66	99.93	0.006	0.323	<0.001	0.009	<0.002	0.009
11-RN-247-GC138	Rock Chip	34.5	0.73	10.24	1.03	38.63	0.02	<0.01	0.12	0.02	<0.01	0.999	<0.01	14.32	99.59	<0.001	0.254	<0.001	0.029	0.004	0.007
11-RN-207-GC139	Rock Chip	36.3	1.48	9.28	0.53	38.83	0.02	0.02	0.13	0.07	<0.01	0.980	<0.01	12.71	99.38	<0.001	0.247	<0.001	<0.002	0.003	0.012
09-RN-164-GC140	Rock Chip	35.5	0.94	9.67	0.80	40.43	0.02	0.01	0.14	0.03	<0.01	0.997	<0.01	12.41	99.92	<0.001	0.261	<0.001	<0.002	0.002	0.007
07-RN-67-GC141	Rock Chip	36.4	1.84	10.06	0.57	38.26	<0.01	0.06	0.16	0.10	0.01	0.946	<0.01	12.39	99.89	<0.001	0.226	<0.001	<0.002	<0.002	0.010
07-RN-76-GC142	Rock Chip	36.8	2.02	9.95	0.92	37.29	0.01	0.03	0.15	0.08	0.01	1.031	<0.01	12.32	99.61	0.011	0.225	<0.001	0.105	0.003	0.013
11-RN-256-GC143	Rock Chip	34.9	0.61	8.98	0.37	40.26	<0.01	<0.01	0.13	0.03	<0.01	1.003	<0.01	14.51	99.78	<0.001	0.262	<0.001	<0.002	<0.002	0.007
08-RN-93-GC144	Rock Chip	47.6	15.22	6.48	13.66	12.03	1.49	0.12	0.15	0.14	<0.01	0.076	<0.01	3.76	100.7	0.008	0.029	<0.001	<0.002	0.006	0.026
11-RN-268-GC145	Rock Chip	36.6	1.88	12.71	1.83	35.92	0.01	0.01	0.17	0.07	<0.01	0.561	<0.01	11.24	100.5	0.004	0.130	<0.001	0.052	<0.002	0.009
11-RN-268-GC146	Rock Chip	51.0	8.11	8.89	13.63	15.08	1.00	0.08	0.19	0.24	0.01	0.246	<0.01	2.51	100.8	0.012	0.020	<0.001	0.024	0.005	0.036
08-RN-113-GC147	Rock Chip	60.9	15.00	4.08	5.68	3.47	5.64	0.47	0.06	0.68	0.23	0.011	0.02	2.83	99.03	<0.001	0.006	<0.001	0.012	0.012	0.017
08-RN-113-GC148	Rock Chip	62.5	15.16	4.09	5.83	2.84	5.80	0.43	0.06	0.68	0.22	0.015	0.01	2.44	100.1	<0.001	0.018	<0.001	0.025	0.014	0.017
10-RN-227-GC149	Rock Chip	48.3	15.75	5.83	13.79	11.15	1.44	0.11	0.13	0.13	<0.01	0.077	<0.01	2.86	99.53	0.011	0.016	<0.001	<0.002	0.007	0.021
10-RN-227-GC150	Rock Chip	49.0	15.74	6.07	13.62	11.34	1.58	0.11	0.14	0.13	<0.01	0.069	<0.01	2.92	100.7	0.010	0.010	<0.001	0.005	0.005	0.022

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: B203249
Report Date: March 13, 2012

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12000454.2

	Method	4X	4X	2A Leco	2A Leco
	Analyte	Zn	Zr	TOT/C	TOT/S
	Unit	%	%	%	%
	MDL	0.001	0.002	0.02	0.02
09-RN-199-GC134	Rock Chip	0.005	<0.002	0.07	0.08
08-RN-117-GC135	Rock Chip	0.006	<0.002	0.10	<0.02
08-RN-117-GC136	Rock Chip	0.005	<0.002	0.11	<0.02
11-RN-285-GC137	Rock Chip	0.007	<0.002	0.06	0.07
11-RN-247-GC138	Rock Chip	0.007	<0.002	0.37	0.03
11-RN-207-GC139	Rock Chip	0.008	<0.002	0.08	0.03
09-RN-164-GC140	Rock Chip	0.006	<0.002	0.10	<0.02
07-RN-67-GC141	Rock Chip	0.007	<0.002	0.13	0.02
07-RN-76-GC142	Rock Chip	0.007	<0.002	0.11	0.17
11-RN-256-GC143	Rock Chip	0.006	<0.002	0.11	<0.02
08-RN-93-GC144	Rock Chip	0.003	<0.002	0.14	<0.02
11-RN-268-GC145	Rock Chip	0.009	<0.002	0.16	<0.02
11-RN-268-GC146	Rock Chip	0.005	<0.002	0.07	0.05
08-RN-113-GC147	Rock Chip	0.003	0.019	0.35	0.03
08-RN-113-GC148	Rock Chip	0.003	0.019	0.33	0.04
10-RN-227-GC149	Rock Chip	0.003	<0.002	0.03	<0.02
10-RN-227-GC150	Rock Chip	0.003	<0.002	0.06	0.02

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: B203249
Report Date: March 13, 2012

QUALITY CONTROL REPORT VAN12000454.2

	Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X
	Analyte	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	LOI	SUM	Cu	Ni	Pb	SO3	Sr	V2O5
	Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	MDL	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	-5.11	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
Pulp Duplicates																					
08-RN-117-GC135	Rock Chip	34.2	0.75	9.66	0.47	39.82	0.01	<0.01	0.14	0.02	<0.01	0.957	<0.01	14.48	99.57	<0.001	0.242	<0.001	0.004	<0.002	0.007
REP Q01212-01-8A/	QC																				
11-RN-207-GC139	Rock Chip	36.3	1.48	9.28	0.53	38.83	0.02	0.02	0.13	0.07	<0.01	0.980	<0.01	12.71	99.38	<0.001	0.247	<0.001	<0.002	0.003	0.012
REP Q01216-01-8A/	QC	36.4	1.48	9.39	0.53	38.94	0.02	0.02	0.14	0.06	<0.01	0.983	<0.01	12.68	100.9	<0.001	0.245	<0.001	<0.002	<0.002	0.009
Reference Materials																					
STD GS311-1	Standard																				
STD GS910-4	Standard																				
STD SO-18	Standard	58.6	14.07	7.67	6.39	3.44	3.86	2.15	0.40	0.70	0.82	0.584	0.06	1.90	100.9	0.004	0.012	<0.001	<0.002	0.039	0.035
STD SY-4(D)	Standard	50.0	20.67	6.19	8.03	0.53	7.27	1.60	0.11	0.28	0.12	<0.001	0.04	4.56	99.73	<0.001	<0.001	<0.001	0.134	0.122	<0.002
STD GS311-1 Expected																					
STD GS910-4 Expected																					
STD SY-4(D) Expected		49.9	20.69	6.21	8.05	0.54	7.1	1.66	0.108	0.287	0.131		0.034	4.56						0.1191	
STD SO-18 Expected		58.47		7.67	6.42	3.35	3.71	2.17	0.39	0.69	0.83		0.0514								
BLK	Blank																				
BLK	Blank	<0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	0.00	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002
Prep Wash																					
G1	Prep Blank	66.9	15.94	3.25	3.45	1.00	3.87	3.96	0.10	0.38	0.18	0.001	0.14	0.77	99.94	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	0.083	0.009
G1	Prep Blank	66.7	15.63	3.10	3.48	0.95	3.98	3.42	0.10	0.36	0.17	0.002	0.10	0.67	98.70	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	0.085	0.008

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.
1020 Cordova St. East Vancouver BC V6A 4A3 Canada
Phone (604) 253-3158 Fax (604) 253-1716
www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: B203249
Report Date: March 13, 2012

QUALITY CONTROL REPORT VAN12000454.2

	Method	4X	4X	2A Leco	2A Leco
	Analyte	Zn	Zr	TOT/C	TOT/S
	Unit	%	%	%	%
	MDL	0.001	0.002	0.02	0.02
Pulp Duplicates					
08-RN-117-GC135	Rock Chip	0.006	<0.002	0.10	<0.02
REP Q01212-01-8A/	QC			0.10	<0.02
11-RN-207-GC139	Rock Chip	0.008	<0.002	0.08	0.03
REP Q01216-01-8A/	QC	0.007	<0.002		
Reference Materials					
STD GS311-1	Standard			1.04	2.37
STD GS910-4	Standard			2.67	8.67
STD SO-18	Standard	0.007	0.025		
STD SY-4(D)	Standard	0.010	0.053		
STD GS311-1 Expected				1.02	2.35
STD GS910-4 Expected				2.65	8.27
STD SY-4(D) Expected			0.0517		
STD SO-18 Expected			0.028		
BLK	Blank			<0.02	<0.02
BLK	Blank	<0.001	<0.002		
Prep Wash					
G1	Prep Blank	0.004	0.012	<0.02	<0.02
G1	Prep Blank	0.005	0.013	0.02	<0.02

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-387712, NM-389109
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B168198
Reçu: 2011/12/08, 11:05

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2011/12/08	STL SOP-00038	MA. 315- Alc-Aci 1.0
Anions	1	N/A	2011/12/08	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité	1	N/A	2011/12/08	STL SOP-00038	SM 2510
Fluorures	1	N/A	2011/12/08	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2011/12/08	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Matières en suspension	1	2011/12/12	2011/12/12	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux par ICP	1	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/13	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal	1	N/A	2011/12/14	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Nitrate et/ou Nitrite	1	N/A	2011/12/08	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
pH	1	N/A	2011/12/08	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate	1	N/A	2011/12/08	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Phosphore dissous	1	2011/12/13	2011/12/13	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2011/12/12	2011/12/12	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
01 Feb 2012 11:29:36 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-387712, NM-389109

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168198
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P69780			P70710		
Date d'échantillonnage		2011/12/06			2011/12/06		
	Unités	RNC-222AC-GC200WA	LDR	Lot CQ	RNC-222AC-GC200WA-DISSOUS	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0001	0.0001	952999		0.0001	952999
Phosphore dissous	mg/L	0.02	0.01	952433		0.01	952433
Phosphore total	mg/L	<0.01	0.01	953002		0.01	953002
MÉTAUX ICP-MS							
Aluminium (Al)	ug/L	7.7	5.0	952991	7.2	5.0	952434
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	952991	<1.0	1.0	952434
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	952991	<0.10	0.10	952434
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	952991	1.2	1.0	952434
Baryum (Ba)	ug/L	<20	20	952991	9.1	2.0	952434
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	952991	<0.20	0.20	952434
Chrome (Cr)	ug/L	14	5.0	952991	11	0.50	952434
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	952991	<0.50	0.50	952434
Cuivre (Cu)	ug/L	<2.0	2.0	952991	<2.0	2.0	952434
Manganèse (Mn)	ug/L	37	4.0	952991	21	0.40	952434
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	952991	1.7	0.50	952434
Nickel (Ni)	ug/L	28	2.0	952991	22	2.0	952434
Sodium (Na)	ug/L	27000	500	952991	32000	100	952434
Zinc (Zn)	ug/L	<7.0	7.0	952991	12	7.0	952434
Bore (B)	ug/L	68	50	952991	63	5.0	952434
Fer (Fe)	ug/L	110	60	952991	<60	60	952434
Magnésium (Mg)	ug/L	260000	500	952991	270000	100	952434
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	952991	<10	10	952434
Potassium (K)	ug/L	8700	500	952991	8500	100	952434
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	952991	<1.0	1.0	952434
Strontium (Sr)	ug/L	33	20	952991	32	2.0	952434
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	952991	<1.0	1.0	952434
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	952991	<10	10	952434
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	952991	<2.0	2.0	952434
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	952991	<0.50	0.50	952434
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	952991	<0.25	0.25	952434
Calcium (Ca)	ug/L	21000	500	952991	22000	300	952434
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	1000	1000	952991	650	100	952434
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	952991	<1.0	1.0	952434

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168198
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P69780			P70710		
Date d'échantillonnage		2011/12/06			2011/12/06		
	Unités	**RNC-222AC-GC200WA**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-222AC-GC200WA-DISSOUS**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	952991	<2.0	2.0	952434
Uranium (U)	ug/L	<10	10	952991	<1.0	1.0	952434

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168198
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P70710		
Date d'échantillonnage		2011/12/06		
	Unités	**RNC-222AC-GC200WA-DISSOUS Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Aluminium (Al)	ug/L	8.9	5.0	952434
Antimoine (Sb)	ug/L	<1.0	1.0	952434
Argent (Ag)	ug/L	0.28	0.10	952434
Arsenic (As)	ug/L	1.2	1.0	952434
Baryum (Ba)	ug/L	9.3	2.0	952434
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.20	0.20	952434
Chrome (Cr)	ug/L	11	0.50	952434
Cobalt (Co)	ug/L	<0.50	0.50	952434
Cuivre (Cu)	ug/L	<2.0	2.0	952434
Manganèse (Mn)	ug/L	23	0.40	952434
Molybdène (Mo)	ug/L	1.8	0.50	952434
Nickel (Ni)	ug/L	23	2.0	952434
Sodium (Na)	ug/L	33000	100	952434
Zinc (Zn)	ug/L	17	7.0	952434
Bore (B)	ug/L	64	5.0	952434
Fer (Fe)	ug/L	<60	60	952434
Magnésium (Mg)	ug/L	280000	100	952434
Lithium (Li)	ug/L	<10	10	952434
Potassium (K)	ug/L	8600	100	952434
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	1.0	952434
Strontium (Sr)	ug/L	32	2.0	952434
Etain (Sn)	ug/L	<1.0	1.0	952434
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	952434
Vanadium (V)	ug/L	<2.0	2.0	952434
Béryllium (Be)	ug/L	<0.50	0.50	952434
Bismuth (Bi)	ug/L	<0.25	0.25	952434
Calcium (Ca)	ug/L	22000	300	952434
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	680	100	952434
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	952434
Thallium (Tl)	ug/L	<2.0	2.0	952434
Uranium (U)	ug/L	<1.0	1.0	952434

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168198
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

ID Maxxam		P69780	P69780		
Date d'échantillonnage		2011/12/06	2011/12/06		
	Unités	**RNC-222AC-GC200WA**	**RNC-222AC-GC200WA Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.02		0.02	952885
Conductivité	mS/cm	1.9		0.001	951141
Fluorure (F)	mg/L	0.1		0.1	951145
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2		0.2	951151
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2		0.2	951151
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.05		0.05	951153
pH	pH	9.07		N/A	951140
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	55		1	951143
Bromure (Br-)	mg/L	3		1	951150
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	32		1	951143
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	23		1	951143
Chlorures (Cl)	mg/L	180		0.5	951150
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2		0.2	951150
Sulfates (SO4)	mg/L	800		5	951150
Matières en suspension (MES)	mg/L	5	5	2	952311
Solide Dissous Totaux	mg/L	2400		10	951939

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B168198
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON excepté pour
pH: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: P69780

MÉTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

L'échantillon P70710 a été filtré en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Délai d'analyse non respecté pour le dosage pH.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B168198

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
951140 AL8	Blanc fortifié	pH	2011/12/08		100	%
951141 AL8	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/08		102	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/08	0.001, LDR=0.001		mS/cm
951143 AL8	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/08		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/08	1, LDR=1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/08	1, LDR=1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/08	<1		mg/L
951145 AL8	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/08		96	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/08	<0.1		mg/L
951150 AL8	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/08		101	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/08		102	%
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/08		101	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/08		99	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/08	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/08	<0.05		mg/L
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/08	<0.02		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/08	<0.5		mg/L
951151 AL8	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/08		101	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/08		101	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/08	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/08	<0.02		mg/L
951153 AL8	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/08		94	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/08	<0.05		mg/L
951939 FSI	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2011/12/12		97	%
	Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2011/12/12		98	%
	Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2011/12/12	<10		mg/L
952311 FSI	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2011/12/13		91	%
	Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2011/12/13		91	%
	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2011/12/13	<2		mg/L
952433 MCA	Blanc fortifié	Phosphore dissous	2011/12/13		109	%
	Blanc de méthode	Phosphore dissous	2011/12/13	<0.01		mg/L
952434 KQ	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/14		108	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/14		101	%
		Argent (Ag)	2011/12/14		98	%
		Arsenic (As)	2011/12/14		102	%
		Baryum (Ba)	2011/12/14		98	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/14		97	%
		Chrome (Cr)	2011/12/14		99	%
		Cobalt (Co)	2011/12/14		102	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/14		97	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/14		107	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/14		97	%
		Nickel (Ni)	2011/12/14		99	%
		Sodium (Na)	2011/12/14		107	%
		Zinc (Zn)	2011/12/14		95	%
		Bore (B)	2011/12/14		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/14		101	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/14		106	%
		Lithium (Li)	2011/12/14		99	%
		Potassium (K)	2011/12/14		107	%
		Sélénium (Se)	2011/12/14		101	%
		Strontium (Sr)	2011/12/14		100	%
		Etain (Sn)	2011/12/14		100	%
		Titane (Ti)	2011/12/14		110	%
		Vanadium (V)	2011/12/14		105	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168198

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
952434 KQ	Blanc fortifié	Béryllium (Be)	2011/12/14		99	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/14		101	%
		Calcium (Ca)	2011/12/14		105	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/14		105	%
		Plomb (Pb)	2011/12/14		100	%
		Thallium (Tl)	2011/12/14		99	%
		Uranium (U)	2011/12/14		99	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/14	5.4, LDR=5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/14	<0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/14	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/14	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/14	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/14	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/14	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/14	<0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/14	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/14	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/14	<100		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/14	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/14	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/14	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/14	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/14	<10		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/14	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/14	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/14	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/14	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/14	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/14	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/14	<300		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/14	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/14	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/14	<1.0		ug/L
952885 FS	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2011/12/14		99	%
	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2011/12/14	<0.02		mg/L
952991 SC5	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/14		104	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/14		109	%
		Argent (Ag)	2011/12/14		100	%
		Arsenic (As)	2011/12/14		103	%
		Baryum (Ba)	2011/12/14		105	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/14		107	%
		Chrome (Cr)	2011/12/14		98	%
		Cobalt (Co)	2011/12/14		95	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/14		93	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/14		111	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/14		101	%
		Nickel (Ni)	2011/12/14		95	%
		Sodium (Na)	2011/12/14		104	%
		Zinc (Zn)	2011/12/14		104	%
		Bore (B)	2011/12/14		100	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168198

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
952991 SC5	Blanc fortifié	Fer (Fe)	2011/12/14		102	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/14		103	%
		Lithium (Li)	2011/12/14		106	%
		Potassium (K)	2011/12/14		111	%
		Sélénium (Se)	2011/12/14		104	%
		Strontium (Sr)	2011/12/14		103	%
		Etain (Sn)	2011/12/14		110	%
		Titane (Ti)	2011/12/14		111	%
		Vanadium (V)	2011/12/14		99	%
		Béryllium (Be)	2011/12/14		112	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/14		109	%
		Calcium (Ca)	2011/12/14		102	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/14		111	%
		Plomb (Pb)	2011/12/14		99	%
		Thallium (Tl)	2011/12/14		102	%
		Uranium (U)	2011/12/14		98	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/14	5.5, LDR=5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/14	<10		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/14	<20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/14	<0.30		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/14	<5.0		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/14	<5.0		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/14	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/14	4.8, LDR=4.0		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/14	<5.0		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/14	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/14	<500		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/14	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/14	<50		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/14	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/14	<500		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/14	<100		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/14	<500		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/14	<10		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/14	<20		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/14	<20		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/14	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/14	<20		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/14	<5.0		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/14	<2.5		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/14	<500		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/14	<1000		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/14	<20		ug/L
952999 SC5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/14		96	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/14	<0.0001		mg/L
953002 SC5	Blanc fortifié	Phosphore total	2011/12/14		117	%
	Blanc de méthode	Phosphore total	2011/12/14	<0.01		mg/L

Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B168198

Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B168198

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-387716, NM-389110
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B169031
Reçu: 2011/12/13, 10:30

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2011/12/14	STL SOP-00038	MA. 315- Alc-Aci 1.0
Anions	1	N/A	2011/12/13	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité	1	N/A	2011/12/13	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/13		
Fluorures	1	N/A	2011/12/13	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2011/12/13	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Matières en suspension	1	2011/12/15	2011/12/15	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux par ICP	1	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal	1	N/A	2011/12/22	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Nitrate et/ou Nitrite	1	N/A	2011/12/13	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
pH	1	N/A	2011/12/13	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate	1	N/A	2011/12/13	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Phosphore dissous	1	2011/12/14	2011/12/16	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2011/12/14	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2011/12/16	2011/12/16	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
01 Feb 2012 11:59:43 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-387716, NM-389110

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

"signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169031
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P74189			P74885		
Date d'échantillonnage		2011/12/11			2011/12/11		
	Unités	RNC-222BDE-GC201WA	LDR	Lot CQ	RNC-222BDE-GC201WA-DISSOUS	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0001	0.0001	952999		0.0001	952999
Phosphore dissous	mg/L	<0.01	0.01	954154		0.01	954154
Phosphore total	mg/L	<0.01	0.01	953002		0.01	953002
MÉTAUX ICP-MS							
Aluminium (Al)	ug/L	25	5.0	952991	<5.0	5.0	954689
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	952991	<1.0	1.0	954689
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	952991	<0.10	0.10	954689
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	952991	<1.0	1.0	954689
Baryum (Ba)	ug/L	<20	20	952991	5.7	2.0	954689
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	952991	<0.20	0.20	954689
Chrome (Cr)	ug/L	42	5.0	952991	38	0.50	954689
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	952991	<0.50	0.50	954689
Cuivre (Cu)	ug/L	6.9	2.0	952991	<2.0	2.0	954689
Manganèse (Mn)	ug/L	7.5	4.0	952991	9.2	0.40	954689
Molybdène (Mo)	ug/L	5.3	5.0	952991	2.6	0.50	954689
Nickel (Ni)	ug/L	18	2.0	952991	16	2.0	954689
Sodium (Na)	ug/L	17000	500	952991	22000	100	954689
Zinc (Zn)	ug/L	18	7.0	952991	14	7.0	954689
Bore (B)	ug/L	<50	50	952991	34	5.0	954689
Fer (Fe)	ug/L	100	60	952991	<60	60	954689
Magnésium (Mg)	ug/L	360000	500	952991	380000	100	954689
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	952991	<10	10	954689
Potassium (K)	ug/L	10000	500	952991	9500	100	954689
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	952991	<1.0	1.0	954689
Strontium (Sr)	ug/L	<20	20	952991	17	2.0	954689
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	952991	<1.0	1.0	954689
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	952991	<10	10	954689
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	952991	<2.0	2.0	954689
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	952991	<0.50	0.50	954689
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	952991	<0.25	0.25	954689
Calcium (Ca)	ug/L	12000	500	952991	12000	300	954689
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	<1000	1000	952991	100	100	954689
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	952991	<1.0	1.0	954689

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169031
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P74189			P74885		
Date d'échantillonnage		2011/12/11			2011/12/11		
	Unités	**RNC-222BDE-GC201WA**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-222BDE-GC201WA-DISSOUS**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	952991	<2.0	2.0	954689
Uranium (U)	ug/L	<10	10	952991	<1.0	1.0	954689

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169031
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

ID Maxxam		P74189	P74189		
Date d'échantillonnage		2011/12/11	2011/12/11		
	Unités	**RNC-222BDE-GC201WA**	**RNC-222BDE-GC201WA Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	0.04		0.02	956097
Conductivité	mS/cm	2.3		0.001	952726
Fluorure (F)	mg/L	<0.1		0.1	952729
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.3		0.2	952708
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2		0.2	952708
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.05		0.05	952711
pH	pH	8.75		N/A	952724
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	74		1	952727
Bromure (Br-)	mg/L	4		1	952709
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	74		1	952727
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1		1	952727
Chlorures (Cl)	mg/L	230		0.5	952709
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.3		0.2	952709
Sulfates (SO4)	mg/L	970		5	952709
Matières en suspension (MES)	mg/L	8	4	2	953607
Solide Dissous Totaux	mg/L	1800		10	954082

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169031
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON excepté pour
pH: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: P74189

MÉTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

L'échantillon P74885 a été filtré en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Délai d'analyse non respecté pour le dosage pH.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B169031

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
952708	AL8	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/13		101	%
			Nitrites (N-NO2-)	2011/12/13		104	%
		Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/13	<0.02		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2011/12/13	<0.02		mg/L
952709	DPE	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/13		103	%
			Chlorures (Cl)	2011/12/13		102	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/13		103	%
			Sulfates (SO4)	2011/12/13		97	%
		Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/13	<0.1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2011/12/13	<0.05		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/13	<0.02		mg/L
			Sulfates (SO4)	2011/12/13	<0.5		mg/L
952711	FS	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/13		92	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/13	<0.05		mg/L
952724	MR4	Blanc fortifié	pH	2011/12/13		100	%
952726	MR4	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/13		102	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/13	<0.001		mS/cm
952727	MR4	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/13		99	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/13	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/13	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/13	<1		mg/L
952729	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/13		88	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/13	<0.1		mg/L
952991	SC5	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/14		104	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/14		109	%
			Argent (Ag)	2011/12/14		100	%
			Arsenic (As)	2011/12/14		103	%
			Baryum (Ba)	2011/12/14		105	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/14		107	%
			Chrome (Cr)	2011/12/14		98	%
			Cobalt (Co)	2011/12/14		95	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/14		93	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/14		111	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/14		101	%
			Nickel (Ni)	2011/12/14		95	%
			Sodium (Na)	2011/12/14		104	%
			Zinc (Zn)	2011/12/14		104	%
			Bore (B)	2011/12/14		100	%
			Fer (Fe)	2011/12/14		102	%
			Magnésium (Mg)	2011/12/14		103	%
			Lithium (Li)	2011/12/14		106	%
			Potassium (K)	2011/12/14		111	%
			Sélénium (Se)	2011/12/14		104	%
			Strontium (Sr)	2011/12/14		103	%
			Etain (Sn)	2011/12/14		110	%
			Titane (Ti)	2011/12/14		111	%
			Vanadium (V)	2011/12/14		99	%
			Béryllium (Be)	2011/12/14		112	%
			Bismuth (Bi)	2011/12/14		109	%
			Calcium (Ca)	2011/12/14		102	%
			Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/14		111	%
			Plomb (Pb)	2011/12/14		99	%
			Thallium (Tl)	2011/12/14		102	%
			Uranium (U)	2011/12/14		98	%
		Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/14	5.5, LDR=5.0		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169031

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
952991 SC5	Blanc de méthode	Antimoine (Sb)	2011/12/14	<10		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/14	<20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/14	<0.30		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/14	<5.0		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/14	<5.0		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/14	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/14	4.8, LDR=4.0		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/14	<5.0		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/14	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/14	<500		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/14	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/14	<50		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/14	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/14	<500		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/14	<100		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/14	<500		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/14	<10		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/14	<20		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/14	<20		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/14	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/14	<20		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/14	<5.0		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/14	<2.5		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/14	<500		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/14	<1000		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/14	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/14	<20		ug/L
952999 SC5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/14		96	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/14	<0.0001		mg/L
953002 SC5	Blanc fortifié	Phosphore total	2011/12/14		117	%
	Blanc de méthode	Phosphore total	2011/12/14	<0.01		mg/L
953607 FSI	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2011/12/15		102	%
	Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2011/12/15		100	%
	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2011/12/15	<2		mg/L
954082 PL3	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2011/12/16		102	%
	Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2011/12/16		100	%
	Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2011/12/16	<10		mg/L
954154 MCA	Blanc fortifié	Phosphore dissous	2011/12/16		102	%
	Blanc de méthode	Phosphore dissous	2011/12/16	<0.01		mg/L
954689 KQ	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/19		123 (1)	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/19		121 (1)	%
		Argent (Ag)	2011/12/19		116	%
		Arsenic (As)	2011/12/19		104	%
		Baryum (Ba)	2011/12/19		118	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/19		117	%
		Chrome (Cr)	2011/12/19		102	%
		Cobalt (Co)	2011/12/19		103	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/19		99	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/19		110	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/19		115	%
		Nickel (Ni)	2011/12/19		100	%
		Sodium (Na)	2011/12/19		105	%
		Zinc (Zn)	2011/12/19		116	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169031

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954689 KQ	Blanc fortifié	Bore (B)	2011/12/19		119	%
		Fer (Fe)	2011/12/19		99	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/19		103	%
		Lithium (Li)	2011/12/19		116	%
		Potassium (K)	2011/12/19		106	%
		Sélénium (Se)	2011/12/19		101	%
		Strontium (Sr)	2011/12/19		117	%
		Etain (Sn)	2011/12/19		117	%
		Titane (Ti)	2011/12/19		109	%
		Vanadium (V)	2011/12/19		104	%
		Béryllium (Be)	2011/12/19		116	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/19		118	%
		Calcium (Ca)	2011/12/19		119	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/19		104	%
		Plomb (Pb)	2011/12/19		116	%
		Thallium (Tl)	2011/12/19		115	%
		Uranium (U)	2011/12/19		117	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/19	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/19	<0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/19	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/19	<0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/19	<100		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/19	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/19	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/19	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/19	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/19	<10		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/19	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/19	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/19	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/19	<300		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/19	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/19	<1.0		ug/L
956097 FS	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2011/12/22		96	%
	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2011/12/22	<0.02		mg/L

Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169031

Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B169031

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-387717, NM-389111
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B169321
Reçu: 2011/12/14, 10:20

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2011/12/14	STL SOP-00038	MA. 315- Alc-Aci 1.0
Anions	1	N/A	2011/12/15	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité	1	N/A	2011/12/14	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/14		
Fluorures	1	N/A	2011/12/14	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2011/12/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Matières en suspension	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux par ICP	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal	1	N/A	2011/12/19	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Nitrate et/ou Nitrite	1	N/A	2011/12/15	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
pH	1	N/A	2011/12/14	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate	1	N/A	2011/12/15	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Phosphore dissous	1	2011/12/16	2011/12/16	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
01 Feb 2012 12:09:18 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-387717, NM-389111

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

"signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169321
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P75387			P76440		
Date d'échantillonnage		2011/12/13			2011/12/13		
	Unités	RNC-217B-GC202WA	LDR	Lot CQ	RNC-217B-GC202WA-DISSOUS	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0001	0.0001	955135		0.0001	955135
Phosphore dissous	mg/L	<0.01	0.01	954154		0.01	954154
Phosphore total	mg/L	0.02	0.01	955130		0.01	955130
MÉTAUX ICP-MS							
Aluminium (Al)	ug/L	26	5.0	955123	<5.0	5.0	954689
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	955123	3.0	1.0	954689
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	955123	<0.10	0.10	954689
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	955123	3.1	1.0	954689
Baryum (Ba)	ug/L	21	20	955123	17	2.0	954689
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	955123	<0.20	0.20	954689
Chrome (Cr)	ug/L	11	5.0	955123	<0.50	0.50	954689
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	955123	4.6	0.50	954689
Cuivre (Cu)	ug/L	<2.0	2.0	955123	<2.0	2.0	954689
Manganèse (Mn)	ug/L	19	4.0	955123	240	0.40	954689
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	955123	0.79	0.50	954689
Nickel (Ni)	ug/L	39	2.0	955123	1400	2.0	954689
Sodium (Na)	ug/L	16000	500	955123	33000	100	954689
Zinc (Zn)	ug/L	11	7.0	955123	<7.0	7.0	954689
Bore (B)	ug/L	<50	50	955123	5.1	5.0	954689
Fer (Fe)	ug/L	550	60	955123	<60	60	954689
Magnésium (Mg)	ug/L	110000	500	955123	100000	100	954689
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	955123	<10	10	954689
Potassium (K)	ug/L	6100	500	955123	14000	100	954689
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	955123	<1.0	1.0	954689
Strontium (Sr)	ug/L	230	20	955123	180	2.0	954689
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	955123	<1.0	1.0	954689
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	955123	<10	10	954689
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	955123	<2.0	2.0	954689
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	955123	<0.50	0.50	954689
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	955123	<0.25	0.25	954689
Calcium (Ca)	ug/L	48000	500	955123	45000	300	954689
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	1500	1000	955123	870	100	954689
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	955123	<1.0	1.0	954689

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169321
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P75387			P76440		
Date d'échantillonnage		2011/12/13			2011/12/13		
	Unités	**RNC-217B-GC202WA**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-217B-GC202WA-DISSOUS**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	955123	<2.0	2.0	954689
Uranium (U)	ug/L	<10	10	955123	<1.0	1.0	954689

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169321
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

ID Maxxam		P75387	P75387		
Date d'échantillonnage		2011/12/13	2011/12/13		
	Unités	**RNC-217B-GC202WA**	**RNC-217B-GC202WA Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.02		0.02	954761
Conductivité	mS/cm	1.3		0.001	953333
Fluorure (F)	mg/L	<0.1		0.1	953331
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2		0.2	953315
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2		0.2	953315
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.05		0.05	953499
pH	pH	7.04		N/A	953318
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	3		1	953334
Bromure (Br-)	mg/L	8		1	953316
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	3		1	953334
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1		1	953334
Chlorures (Cl)	mg/L	390		0.5	953316
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2		0.2	953316
Sulfates (SO4)	mg/L	21		5	953316
Matières en suspension (MES)	mg/L	9	9	2	955059
Solide Dissous Totaux	mg/L	970		10	955073

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B169321
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

L'échantillon P76440 a été filtré en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B169321

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
953315 AL8	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/15		107	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/15		98	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/15	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/15	<0.02		mg/L
953316 AL8	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/15		101	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/15		101	%
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/15		103	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/15		96	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/15	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/15	<0.05		mg/L
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/15	<0.02		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/15	<0.5		mg/L
953318 AL8	Blanc fortifié	pH	2011/12/14		100	%
953331 AL8	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/14		88	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/14	<0.1		mg/L
953333 AL8	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/14		104	%
	Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/14	<0.001		mS/cm
953334 AL8	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/14		99	%
	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/14	<1		mg/L
		Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/14	<1		mg/L
		Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/14	<1		mg/L
953499 FS	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/15		93	%
	Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/15	<0.05		mg/L
954154 MCA	Blanc fortifié	Phosphore dissous	2011/12/16		102	%
	Blanc de méthode	Phosphore dissous	2011/12/16	<0.01		mg/L
954689 KQ	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/19		123 (1)	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/19		121 (1)	%
		Argent (Ag)	2011/12/19		116	%
		Arsenic (As)	2011/12/19		104	%
		Baryum (Ba)	2011/12/19		118	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/19		117	%
		Chrome (Cr)	2011/12/19		102	%
		Cobalt (Co)	2011/12/19		103	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/19		99	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/19		110	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/19		115	%
		Nickel (Ni)	2011/12/19		100	%
		Sodium (Na)	2011/12/19		105	%
		Zinc (Zn)	2011/12/19		116	%
		Bore (B)	2011/12/19		119	%
		Fer (Fe)	2011/12/19		99	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/19		103	%
		Lithium (Li)	2011/12/19		116	%
		Potassium (K)	2011/12/19		106	%
		Sélénium (Se)	2011/12/19		101	%
		Strontium (Sr)	2011/12/19		117	%
		Etain (Sn)	2011/12/19		117	%
		Titane (Ti)	2011/12/19		109	%
		Vanadium (V)	2011/12/19		104	%
		Béryllium (Be)	2011/12/19		116	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/19		118	%
		Calcium (Ca)	2011/12/19		119	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/19		104	%
		Plomb (Pb)	2011/12/19		116	%
		Thallium (Tl)	2011/12/19		115	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169321

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954689 KQ	Blanc fortifié	Uranium (U)	2011/12/19		117	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/19	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/19	<0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/19	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/19	<0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/19	<100		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/19	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/19	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/19	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/19	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/19	<10		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/19	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/19	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/19	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/19	<300		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/19	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/19	<1.0		ug/L
954761 FS	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2011/12/19		97	%
	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2011/12/19	<0.02		mg/L
955059 FSI	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2011/12/20		94	%
	Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2011/12/20		96	%
	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2011/12/20	<2		mg/L
955073 PL3	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2011/12/20		101	%
	Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2011/12/20		100	%
	Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2011/12/20	<10		mg/L
955123 MCA	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/20		112	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/20		119	%
		Argent (Ag)	2011/12/20		109	%
		Arsenic (As)	2011/12/20		101	%
		Baryum (Ba)	2011/12/20		108	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/20		111	%
		Chrome (Cr)	2011/12/20		98	%
		Cobalt (Co)	2011/12/20		100	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/20		93	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/20		111	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/20		110	%
		Nickel (Ni)	2011/12/20		98	%
		Sodium (Na)	2011/12/20		107	%
		Zinc (Zn)	2011/12/20		108	%
		Bore (B)	2011/12/20		96	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169321

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955123 MCA	Blanc fortifié	Fer (Fe)	2011/12/20		104	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/20		107	%
		Lithium (Li)	2011/12/20		110	%
		Potassium (K)	2011/12/20		113	%
		Sélénium (Se)	2011/12/20		104	%
		Strontium (Sr)	2011/12/20		114	%
		Etain (Sn)	2011/12/20		119	%
		Titane (Ti)	2011/12/20		103	%
		Vanadium (V)	2011/12/20		99	%
		Béryllium (Be)	2011/12/20		106	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/20		116	%
		Calcium (Ca)	2011/12/20		108	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20		110	%
		Plomb (Pb)	2011/12/20		109	%
		Thallium (Tl)	2011/12/20		112	%
		Uranium (U)	2011/12/20		113	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/20	8.1, LDR=5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/20	<10		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/20	<1.0		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/20	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/20	<20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/20	<0.30		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/20	<5.0		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/20	<5.0		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/20	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/20	<4.0		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/20	<5.0		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/20	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/20	<500		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/20	7.1, LDR=7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/20	<50		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/20	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/20	<500		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/20	<100		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/20	<500		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/20	<10		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/20	<20		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/20	<20		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/20	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/20	<20		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/20	<5.0		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/20	<2.5		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/20	<500		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20	<1000		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/20	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/20	<20		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/20	<10		ug/L
955130 MCA	Blanc fortifié	Phosphore total	2011/12/20		108	%
	Blanc de méthode	Phosphore total	2011/12/20	<0.01		mg/L
955135 MCA	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/20		109	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/20	<0.0001		mg/L

Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B169321

LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B169321

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

KATHIE QUEVILLON, B.Sc., Chimiste

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-387734, NM-389112
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B170187
Reçu: 2011/12/16, 15:00

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2011/12/19	STL SOP-00038	MA. 315- Alc-Aci 1.0
Anions	1	N/A	2011/12/17	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité	1	N/A	2011/12/16	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/16		
Fluorures	1	N/A	2011/12/19	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2011/12/16	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Matières en suspension	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux par ICP	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/19	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal	1	N/A	2011/12/22	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Nitrate et/ou Nitrite	1	N/A	2011/12/17	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
pH	1	N/A	2011/12/16	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate	1	N/A	2011/12/16	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Phosphore dissous	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
01 Feb 2012 11:57:58 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-387734, NM-389112

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

"signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Dossier Maxxam: B170187
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P79254			P79291		
Date d'échantillonnage		2011/12/15			2011/12/15		
	Unités	RNC-222H-GC203WA	LDR	Lot CQ	RNC-222H-GC203WA-DISSOUS	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0001	0.0001	955135		0.0001	955135
Phosphore dissous	mg/L	<0.01	0.01	955062		0.01	955062
Phosphore total	mg/L	<0.01	0.01	955130		0.01	955130
MÉTAUX ICP-MS							
Aluminium (Al)	ug/L	10	5.0	955123	<5.0	5.0	954689
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	955123	<1.0	1.0	954689
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	955123	<0.10	0.10	954689
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	955123	<1.0	1.0	954689
Baryum (Ba)	ug/L	<20	20	955123	19	2.0	954689
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	955123	0.20	0.20	954689
Chrome (Cr)	ug/L	26	5.0	955123	21	0.50	954689
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	955123	<0.50	0.50	954689
Cuivre (Cu)	ug/L	<2.0	2.0	955123	<2.0	2.0	954689
Manganèse (Mn)	ug/L	55	4.0	955123	36	0.40	954689
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	955123	3.1	0.50	954689
Nickel (Ni)	ug/L	29	2.0	955123	27	2.0	954689
Sodium (Na)	ug/L	20000	500	955123	22000	100	954689
Zinc (Zn)	ug/L	20	7.0	955123	<7.0	7.0	954689
Bore (B)	ug/L	55	50	955123	74	5.0	954689
Fer (Fe)	ug/L	<60	60	955123	<60	60	954689
Magnésium (Mg)	ug/L	370000	500	955123	350000	100	954689
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	955123	<10	10	954689
Potassium (K)	ug/L	7900	500	955123	7800	100	954689
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	955123	<1.0	1.0	954689
Strontium (Sr)	ug/L	130	20	955123	120	2.0	954689
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	955123	<1.0	1.0	954689
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	955123	<10	10	954689
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	955123	<2.0	2.0	954689
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	955123	<0.50	0.50	954689
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	955123	<0.25	0.25	954689
Calcium (Ca)	ug/L	40000	500	955123	40000	300	954689
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	<1000	1000	955123	400	100	954689
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	955123	<1.0	1.0	954689

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

2012/02/01 11:52

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170187
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P79254			P79291		
Date d'échantillonnage		2011/12/15			2011/12/15		
	Unités	**RNC-222H-GC203WA**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-222H-GC203WA-DISSOUS**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	955123	<2.0	2.0	954689
Uranium (U)	ug/L	<10	10	955123	<1.0	1.0	954689

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170187
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

ID Maxxam		P79254		
Date d'échantillonnage		2011/12/15		
	Unités	**RNC-222H-GC203WA**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.02	0.02	956097
Conductivité	mS/cm	2.4	0.001	954433
Fluorure (F)	mg/L	<0.1	0.1	956290
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	954547
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	954547
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.05	0.05	954451
pH	pH	9.29	N/A	954434
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	67	1	954431
Bromure (Br-)	mg/L	4	1	954548
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	67	1	954431
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	1	954431
Chlorures (Cl)	mg/L	260	0.5	954548
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2	0.2	954548
Sulfates (SO4)	mg/L	960	5	954548
Matières en suspension (MES)	mg/L	30	2	955950
Solide Dissous Totaux	mg/L	2100	10	955073

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170187
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

L'échantillon P79291 a été filtré en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B170187

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954431	AL8	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/16		99	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/16	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/16	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/16	<1		mg/L
954433	AL8	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/16		104	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/16	<0.001		mS/cm
954434	AL8	Blanc fortifié	pH	2011/12/16		100	%
954451	AL8	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/16		92	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/16	<0.05		mg/L
954547	DB2	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17		102	%
			Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17		103	%
		Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/17	<0.02		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2011/12/17	<0.02		mg/L
954548	DB2	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/17		103	%
			Chlorures (Cl)	2011/12/17		102	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/17		102	%
			Sulfates (SO4)	2011/12/17		97	%
		Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/17	<0.1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2011/12/17	<0.05		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/17	<0.02		mg/L
			Sulfates (SO4)	2011/12/17	<0.5		mg/L
954689	KQ	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/19		123 (1)	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/19		121 (1)	%
			Argent (Ag)	2011/12/19		116	%
			Arsenic (As)	2011/12/19		104	%
			Baryum (Ba)	2011/12/19		118	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/19		117	%
			Chrome (Cr)	2011/12/19		102	%
			Cobalt (Co)	2011/12/19		103	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/19		99	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/19		110	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/19		115	%
			Nickel (Ni)	2011/12/19		100	%
			Sodium (Na)	2011/12/19		105	%
			Zinc (Zn)	2011/12/19		116	%
			Bore (B)	2011/12/19		119	%
			Fer (Fe)	2011/12/19		99	%
			Magnésium (Mg)	2011/12/19		103	%
			Lithium (Li)	2011/12/19		116	%
			Potassium (K)	2011/12/19		106	%
			Sélénium (Se)	2011/12/19		101	%
			Strontium (Sr)	2011/12/19		117	%
			Etain (Sn)	2011/12/19		117	%
			Titane (Ti)	2011/12/19		109	%
			Vanadium (V)	2011/12/19		104	%
			Béryllium (Be)	2011/12/19		116	%
			Bismuth (Bi)	2011/12/19		118	%
			Calcium (Ca)	2011/12/19		119	%
			Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/19		104	%
			Plomb (Pb)	2011/12/19		116	%
			Thallium (Tl)	2011/12/19		115	%
			Uranium (U)	2011/12/19		117	%
		Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/19	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2011/12/19	<1.0		ug/L
			Argent (Ag)	2011/12/19	<0.10		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170187

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
954689 KQ	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/19	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/19	<0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/19	<100		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/19	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/19	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/19	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/19	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/19	<10		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/19	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/19	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/19	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/19	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/19	<300		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/19	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/19	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/19	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/19	<1.0		ug/L
955062 SC5	Blanc fortifié	Phosphore dissous	2011/12/20		103	%
	Blanc de méthode	Phosphore dissous	2011/12/20	<0.01		mg/L
955073 PL3	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2011/12/20		101	%
	Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2011/12/20		100	%
	Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2011/12/20	<10		mg/L
955123 MCA	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/20		112	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/20		119	%
		Argent (Ag)	2011/12/20		109	%
		Arsenic (As)	2011/12/20		101	%
		Baryum (Ba)	2011/12/20		108	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/20		111	%
		Chrome (Cr)	2011/12/20		98	%
		Cobalt (Co)	2011/12/20		100	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/20		93	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/20		111	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/20		110	%
		Nickel (Ni)	2011/12/20		98	%
		Sodium (Na)	2011/12/20		107	%
		Zinc (Zn)	2011/12/20		108	%
		Bore (B)	2011/12/20		96	%
		Fer (Fe)	2011/12/20		104	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/20		107	%
		Lithium (Li)	2011/12/20		110	%
		Potassium (K)	2011/12/20		113	%
		Sélénium (Se)	2011/12/20		104	%
		Strontium (Sr)	2011/12/20		114	%
		Etain (Sn)	2011/12/20		119	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170187

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955123 MCA	Blanc fortifié	Titane (Ti)	2011/12/20		103	%
		Vanadium (V)	2011/12/20		99	%
		Béryllium (Be)	2011/12/20		106	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/20		116	%
		Calcium (Ca)	2011/12/20		108	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20		110	%
		Plomb (Pb)	2011/12/20		109	%
		Thallium (Tl)	2011/12/20		112	%
		Uranium (U)	2011/12/20		113	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/20	8.1, LDR=5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/20	<10		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/20	<1.0		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/20	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/20	<20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/20	<0.30		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/20	<5.0		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/20	<5.0		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/20	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/20	<4.0		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/20	<5.0		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/20	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/20	<500		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/20	7.1, LDR=7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/20	<50		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/20	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/20	<500		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/20	<100		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/20	<500		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/20	<10		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/20	<20		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/20	<20		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/20	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/20	<20		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/20	<5.0		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/20	<2.5		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/20	<500		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/20	<1000		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/20	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/20	<20		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/20	<10		ug/L
955130 MCA	Blanc fortifié	Phosphore total	2011/12/20		108	%
	Blanc de méthode	Phosphore total	2011/12/20	<0.01		mg/L
955135 MCA	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/20		109	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/20	<0.0001		mg/L
955950 PL3	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2011/12/21		91	%
	Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2011/12/21		98	%
	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2011/12/21	<2		mg/L
956097 FS	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2011/12/22		96	%
	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2011/12/22	<0.02		mg/L
956290 MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/19		92	%
	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/19	<0.1		mg/L

Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170187

LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B170187

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

MADINA HAMROUNI, B.Sc., Chimiste

STELIANA CALESTRU, B.Sc. Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science®

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-389331
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B170574
Reçu: 2011/12/20, 11:00

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	MA. 315- Alc-Aci 1.0
Anions	1	N/A	2011/12/22	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/20		
Fluorures	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Matières en suspension	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux par ICP	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/23	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Nitrate et/ou Nitrite	1	N/A	2011/12/21	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
pH	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Phosphore dissous	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
01 Feb 2012 12:16:59 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-389331

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

"signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170574
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P81804			P81805		
Date d'échantillonnage		2011/12/17			2011/12/17		
	Unités	RNC-218G-GC204WA	LDR	Lot CQ	RNC-218G-GC204WA-DISSOUS	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0001	0.0001	955591		0.0001	955591
Phosphore dissous	mg/L	0.01	0.01	955386		0.01	955386
Phosphore total	mg/L	<0.01	0.01	955588		0.01	955588
MÉTAUX ICP-MS							
Aluminium (Al)	ug/L	28	5.0	955582	<5.0	5.0	955898
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	955582	<1.0	1.0	955898
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	955582	<0.10	0.10	955898
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	955582	<1.0	1.0	955898
Baryum (Ba)	ug/L	<20	20	955582	11	2.0	955898
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	955582	<0.20	0.20	955898
Chrome (Cr)	ug/L	52	5.0	955582	30	0.50	955898
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	955582	<0.50	0.50	955898
Cuivre (Cu)	ug/L	<2.0	2.0	955582	<2.0	2.0	955898
Manganèse (Mn)	ug/L	21	4.0	955582	0.95	0.40	955898
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	955582	1.5	0.50	955898
Nickel (Ni)	ug/L	55	2.0	955582	9.7	2.0	955898
Sodium (Na)	ug/L	20000	500	955582	23000	100	955898
Zinc (Zn)	ug/L	8.8	7.0	955582	<7.0	7.0	955898
Bore (B)	ug/L	<50	50	955582	20	5.0	955898
Fer (Fe)	ug/L	360	60	955582	<60	60	955898
Magnésium (Mg)	ug/L	170000	500	955582	170000	100	955898
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	955582	<10	10	955898
Potassium (K)	ug/L	8300	500	955582	8400	100	955898
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	955582	<1.0	1.0	955898
Strontium (Sr)	ug/L	95	20	955582	99	2.0	955898
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	955582	<1.0	1.0	955898
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	955582	<10	10	955898
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	955582	<2.0	2.0	955898
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	955582	<0.50	0.50	955898
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	955582	<0.25	0.25	955898
Calcium (Ca)	ug/L	29000	500	955582	31000	300	955898
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	2200	1000	955582	190	100	955898
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	955582	<1.0	1.0	955898

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170574
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P81804			P81805		
Date d'échantillonnage		2011/12/17			2011/12/17		
	Unités	**RNC-218G-GC204WA**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-218G-GC204WA-DISSOUS**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	955582	<2.0	2.0	955898
Uranium (U)	ug/L	<10	10	955582	<1.0	1.0	955898

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170574
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

ID Maxxam		P81804	P81804		
Date d'échantillonnage		2011/12/17	2011/12/17		
	Unités	**RNC-218G-GC204WA**	**RNC-218G-GC204WA Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	0.02		0.02	957754
Conductivité	mS/cm	1.4		0.001	955333
Fluorure (F)	mg/L	<0.1		0.1	955334
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.08		0.02	955884
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.02		0.02	955884
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.05		0.05	955481
pH	pH	9.19	9.32	N/A	955311
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	48		1	955339
Bromure (Br-)	mg/L	5		1	955885
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	24		1	955339
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	24		1	955339
Chlorures (Cl)	mg/L	250		0.5	955885
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2		0.2	955885
Sulfates (SO4)	mg/L	340		5	955885
Matières en suspension (MES)	mg/L	30		2	955950
Solide Dissous Totaux	mg/L	1000		10	955918

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170574
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON excepté pour
Nitrate et/ou Nitrite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: P81804
pH: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: P81804
Ortho Phosphate: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: P81804
Phosphore dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: P81804

MÉTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

L'échantillon P81805 a été filtré en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Délai d'analyse non respecté pour le dosage pH.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B170574

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955311	MR4	Blanc fortifié	pH	2011/12/20		100	%
955333	MR4	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/20		105	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/20	<0.001		mS/cm
955334	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		96	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	0.1, LDR=0.1		mg/L
955339	MR4	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/20		99	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/20	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/20	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/20	<1		mg/L
955386	MCA	Blanc fortifié	Phosphore dissous	2011/12/20		107	%
		Blanc de méthode	Phosphore dissous	2011/12/20	<0.01		mg/L
955481	AL8	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/20		91	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/20	<0.05		mg/L
955582	KQ	ÉTALON CQ	Aluminium (Al)	2011/12/21		110	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/21		110	%
			Argent (Ag)	2011/12/21		110	%
			Arsenic (As)	2011/12/21		101	%
			Baryum (Ba)	2011/12/21		107	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/21		109	%
			Chrome (Cr)	2011/12/21		103	%
			Cobalt (Co)	2011/12/21		103	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/21		98	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/21		104	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/21		114	%
			Nickel (Ni)	2011/12/21		99	%
			Zinc (Zn)	2011/12/21		99	%
			Bore (B)	2011/12/21		112	%
			Fer (Fe)	2011/12/21		103	%
			Sélénium (Se)	2011/12/21		100	%
			Strontium (Sr)	2011/12/21		112	%
			Vanadium (V)	2011/12/21		101	%
			Béryllium (Be)	2011/12/21		108	%
			Plomb (Pb)	2011/12/21		115 (1)	%
			Thallium (Tl)	2011/12/21		113	%
		Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/21		105	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/21		108	%
			Argent (Ag)	2011/12/21		105	%
			Arsenic (As)	2011/12/21		101	%
			Baryum (Ba)	2011/12/21		101	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/21		105	%
			Chrome (Cr)	2011/12/21		102	%
			Cobalt (Co)	2011/12/21		102	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/21		99	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/21		111	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/21		104	%
			Nickel (Ni)	2011/12/21		102	%
			Sodium (Na)	2011/12/21		104	%
			Zinc (Zn)	2011/12/21		105	%
			Bore (B)	2011/12/21		104	%
			Fer (Fe)	2011/12/21		103	%
			Magnésium (Mg)	2011/12/21		103	%
			Lithium (Li)	2011/12/21		104	%
			Potassium (K)	2011/12/21		104	%
			Sélénium (Se)	2011/12/21		100	%
			Strontium (Sr)	2011/12/21		108	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170574

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955582 KQ	Blanc fortifié	Etain (Sn)	2011/12/21		106	%
		Titane (Ti)	2011/12/21		103	%
		Vanadium (V)	2011/12/21		102	%
		Béryllium (Be)	2011/12/21		103	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/21		105	%
		Calcium (Ca)	2011/12/21		105	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/21		101	%
		Plomb (Pb)	2011/12/21		106	%
		Thallium (Tl)	2011/12/21		105	%
		Uranium (U)	2011/12/21		111	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/21	<10		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/21	<1.0		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/21	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/21	<20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/21	<0.30		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/21	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/21	<4.0		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/21	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/21	<500		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/21	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/21	<50		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/21	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/21	<500		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/21	<100		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/21	<500		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/21	<10		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/21	<20		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/21	<20		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/21	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/21	<20		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/21	<2.5		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/21	<500		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/21	<1000		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/21	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/21	<20		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/21	<10		ug/L
955588 KQ	Blanc fortifié	Phosphore total	2011/12/21		101	%
	Blanc de méthode	Phosphore total	2011/12/21	<0.01		mg/L
955591 KQ	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/21		107	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/21	<0.0001		mg/L
955884 AL8	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/21		101	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/21		101	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/21	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/21	<0.02		mg/L
955885 AL8	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/22		101	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/22		100	%
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/22		101	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/22		97	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/22	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170574

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955885 AL8	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/22	<0.02		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/22	<0.5		mg/L
955898 KQ	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/23		104	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/23		102	%
		Argent (Ag)	2011/12/23		100	%
		Arsenic (As)	2011/12/23		99	%
		Baryum (Ba)	2011/12/23		100	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/23		100	%
		Chrome (Cr)	2011/12/23		98	%
		Cobalt (Co)	2011/12/23		99	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/23		93	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/23		104	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/23		98	%
		Nickel (Ni)	2011/12/23		98	%
		Sodium (Na)	2011/12/23		101	%
		Zinc (Zn)	2011/12/23		106	%
		Bore (B)	2011/12/23		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/23		97	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/23		100	%
		Lithium (Li)	2011/12/23		100	%
		Potassium (K)	2011/12/23		101	%
		Sélénium (Se)	2011/12/23		98	%
		Strontium (Sr)	2011/12/23		102	%
		Etain (Sn)	2011/12/23		99	%
		Titane (Ti)	2011/12/23		101	%
		Vanadium (V)	2011/12/23		100	%
		Béryllium (Be)	2011/12/23		102	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/23		103	%
		Calcium (Ca)	2011/12/23		101	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/23		112	%
		Plomb (Pb)	2011/12/23		102	%
		Thallium (Tl)	2011/12/23		99	%
		Uranium (U)	2011/12/23		104	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/23	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/23	<1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/23	<0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/23	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/23	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/23	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/23	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/23	<0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/23	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/23	<100		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/23	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/23	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/23	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/23	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/23	<10		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/23	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/23	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/23	<1.0		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170574

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955898 KQ	Blanc de méthode	Titane (Ti)	2011/12/23	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/23	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/23	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/23	<300		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/23	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/23	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/23	<1.0		ug/L
955918 PL3	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2011/12/21		99	%
	Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2011/12/21		100	%
	Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2011/12/21	<10		mg/L
955950 PL3	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2011/12/21		91	%
	Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2011/12/21		98	%
	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2011/12/21	<2		mg/L
957754 FS	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/01/04		113	%
	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/01/04	<0.02		mg/L

Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B170574

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-389335
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B170576
Reçu: 2011/12/20, 11:00

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	MA. 315- Alc-Aci 1.0
Anions	1	N/A	2011/12/22	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/20		
Fluorures	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Matières en suspension	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux par ICP	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/23	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Nitrate et/ou Nitrite	1	N/A	2011/12/21	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
pH	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Phosphore dissous	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
01 Feb 2012 12:22:27 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-389335
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

"signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170576
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P81820			P81949		
Date d'échantillonnage		2011/12/19			2011/12/19		
	Unités	RNC-AMOS-WA	LDR	Lot CQ	RNC-AMOS-WA-DISSOUS	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0001	0.0001	955591		0.0001	955591
Phosphore dissous	mg/L	0.03	0.01	955386		0.01	955386
Phosphore total	mg/L	0.03	0.01	955588		0.01	955588
MÉTAUX ICP-MS							
Aluminium (Al)	ug/L	<5.0	5.0	955582	5.6	5.0	955898
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	955582	<1.0	1.0	955898
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	955582	<0.10	0.10	955898
Arsenic (As)	ug/L	1.2	1.0	955582	1.1	1.0	955898
Baryum (Ba)	ug/L	<20	20	955582	13	2.0	955898
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	955582	<0.20	0.20	955898
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	5.0	955582	<0.50	0.50	955898
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	955582	<0.50	0.50	955898
Cuivre (Cu)	ug/L	<2.0	2.0	955582	<2.0	2.0	955898
Manganèse (Mn)	ug/L	18	4.0	955582	14	0.40	955898
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	955582	0.89	0.50	955898
Nickel (Ni)	ug/L	10	2.0	955582	9.1	2.0	955898
Sodium (Na)	ug/L	8200	500	955582	7700	100	955898
Zinc (Zn)	ug/L	<7.0	7.0	955582	9.7	7.0	955898
Bore (B)	ug/L	<50	50	955582	18	5.0	955898
Fer (Fe)	ug/L	<60	60	955582	<60	60	955898
Magnésium (Mg)	ug/L	18000	500	955582	17000	100	955898
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	955582	<10	10	955898
Potassium (K)	ug/L	2000	500	955582	1900	100	955898
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	955582	<1.0	1.0	955898
Strontium (Sr)	ug/L	200	20	955582	190	2.0	955898
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	955582	<1.0	1.0	955898
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	955582	<10	10	955898
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	955582	<2.0	2.0	955898
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	955582	<0.50	0.50	955898
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	955582	<0.25	0.25	955898
Calcium (Ca)	ug/L	43000	500	955582	43000	300	955898
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	8100	1000	955582	8700	100	955898
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	955582	<1.0	1.0	955898

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170576
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P81820			P81949		
Date d'échantillonnage		2011/12/19			2011/12/19		
	Unités	**RNC-AMOS-WA**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-AMOS-WA-DISSOUS**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	955582	<2.0	2.0	955898
Uranium (U)	ug/L	<10	10	955582	<1.0	1.0	955898

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170576
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

ID Maxxam		P81820		
Date d'échantillonnage		2011/12/19		
	Unités	**RNC-AMOS-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.02	0.02	957754
Conductivité	mS/cm	0.36	0.001	955333
Fluorure (F)	mg/L	0.2	0.1	955334
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	955884
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	955884
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.05	0.05	955481
pH	pH	8.02	N/A	955311
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	190	1	955339
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1	955885
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	190	1	955339
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	1	955339
Chlorures (Cl)	mg/L	1.6	0.5	955885
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2	0.2	955885
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	5	955885
Matières en suspension (MES)	mg/L	<2	2	955950
Solide Dissous Totaux	mg/L	190	10	955918

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170576
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

L'échantillon P81949 a été filtré en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B170576

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955311	MR4	Blanc fortifié	pH	2011/12/20		100	%
955333	MR4	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/20		105	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/20	<0.001		mS/cm
955334	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		96	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	0.1, LDR=0.1		mg/L
955339	MR4	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/20		99	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/20	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/20	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/20	<1		mg/L
955386	MCA	Blanc fortifié	Phosphore dissous	2011/12/20		107	%
		Blanc de méthode	Phosphore dissous	2011/12/20	<0.01		mg/L
955481	AL8	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/20		91	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/20	<0.05		mg/L
955582	KQ	ÉTALON CQ	Aluminium (Al)	2011/12/21		110	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/21		110	%
			Argent (Ag)	2011/12/21		110	%
			Arsenic (As)	2011/12/21		101	%
			Baryum (Ba)	2011/12/21		107	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/21		109	%
			Chrome (Cr)	2011/12/21		103	%
			Cobalt (Co)	2011/12/21		103	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/21		98	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/21		104	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/21		114	%
			Nickel (Ni)	2011/12/21		99	%
			Zinc (Zn)	2011/12/21		99	%
			Bore (B)	2011/12/21		112	%
			Fer (Fe)	2011/12/21		103	%
			Sélénium (Se)	2011/12/21		100	%
			Strontium (Sr)	2011/12/21		112	%
			Vanadium (V)	2011/12/21		101	%
			Béryllium (Be)	2011/12/21		108	%
			Plomb (Pb)	2011/12/21		115 (1)	%
			Thallium (Tl)	2011/12/21		113	%
		Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/21		105	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/21		108	%
			Argent (Ag)	2011/12/21		105	%
			Arsenic (As)	2011/12/21		101	%
			Baryum (Ba)	2011/12/21		101	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/21		105	%
			Chrome (Cr)	2011/12/21		102	%
			Cobalt (Co)	2011/12/21		102	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/21		99	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/21		111	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/21		104	%
			Nickel (Ni)	2011/12/21		102	%
			Sodium (Na)	2011/12/21		104	%
			Zinc (Zn)	2011/12/21		105	%
			Bore (B)	2011/12/21		104	%
			Fer (Fe)	2011/12/21		103	%
			Magnésium (Mg)	2011/12/21		103	%
			Lithium (Li)	2011/12/21		104	%
			Potassium (K)	2011/12/21		104	%
			Sélénium (Se)	2011/12/21		100	%
			Strontium (Sr)	2011/12/21		108	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170576

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955582 KQ	Blanc fortifié	Etain (Sn)	2011/12/21		106	%
		Titane (Ti)	2011/12/21		103	%
		Vanadium (V)	2011/12/21		102	%
		Béryllium (Be)	2011/12/21		103	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/21		105	%
		Calcium (Ca)	2011/12/21		105	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/21		101	%
		Plomb (Pb)	2011/12/21		106	%
		Thallium (Tl)	2011/12/21		105	%
		Uranium (U)	2011/12/21		111	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/21	<10		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/21	<1.0		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/21	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/21	<20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/21	<0.30		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/21	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/21	<4.0		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/21	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/21	<500		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/21	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/21	<50		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/21	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/21	<500		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/21	<100		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/21	<500		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/21	<10		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/21	<20		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/21	<20		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/21	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/21	<20		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/21	<2.5		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/21	<500		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/21	<1000		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/21	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/21	<20		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/21	<10		ug/L
955588 KQ	Blanc fortifié	Phosphore total	2011/12/21		101	%
	Blanc de méthode	Phosphore total	2011/12/21	<0.01		mg/L
955591 KQ	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/21		107	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/21	<0.0001		mg/L
955884 AL8	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/21		101	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/21		101	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/21	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/21	<0.02		mg/L
955885 AL8	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/22		101	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/22		100	%
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/22		101	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/22		97	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/22	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170576

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955885 AL8	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/22	<0.02		mg/L
		Sulfates (SO4)	2011/12/22	<0.5		mg/L
955898 KQ	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/23		104	%
		Antimoine (Sb)	2011/12/23		102	%
		Argent (Ag)	2011/12/23		100	%
		Arsenic (As)	2011/12/23		99	%
		Baryum (Ba)	2011/12/23		100	%
		Cadmium (Cd)	2011/12/23		100	%
		Chrome (Cr)	2011/12/23		98	%
		Cobalt (Co)	2011/12/23		99	%
		Cuivre (Cu)	2011/12/23		93	%
		Manganèse (Mn)	2011/12/23		104	%
		Molybdène (Mo)	2011/12/23		98	%
		Nickel (Ni)	2011/12/23		98	%
		Sodium (Na)	2011/12/23		101	%
		Zinc (Zn)	2011/12/23		106	%
		Bore (B)	2011/12/23		102	%
		Fer (Fe)	2011/12/23		97	%
		Magnésium (Mg)	2011/12/23		100	%
		Lithium (Li)	2011/12/23		100	%
		Potassium (K)	2011/12/23		101	%
		Sélénium (Se)	2011/12/23		98	%
		Strontium (Sr)	2011/12/23		102	%
		Etain (Sn)	2011/12/23		99	%
		Titane (Ti)	2011/12/23		101	%
		Vanadium (V)	2011/12/23		100	%
		Béryllium (Be)	2011/12/23		102	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/23		103	%
		Calcium (Ca)	2011/12/23		101	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/23		112	%
		Plomb (Pb)	2011/12/23		102	%
		Thallium (Tl)	2011/12/23		99	%
		Uranium (U)	2011/12/23		104	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/23	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/23	<1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/23	<0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/23	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/23	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/23	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/23	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/23	<0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/23	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/23	<100		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/23	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/23	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/23	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/23	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/23	<10		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/23	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/23	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/23	<1.0		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170576

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955898 KQ	Blanc de méthode	Titane (Ti)	2011/12/23	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/23	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/23	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/23	<300		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/23	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/23	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/23	<1.0		ug/L
955918 PL3	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2011/12/21		99	%
	Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2011/12/21		100	%
	Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2011/12/21	<10		mg/L
955950 PL3	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2011/12/21		91	%
	Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2011/12/21		98	%
	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2011/12/21	<2		mg/L
957754 FS	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/01/04		113	%
	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/01/04	<0.02		mg/L

Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B170576

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

DOMINIQUE PELLETIER, B. Sc., chimiste, Superviseur

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-389338
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B170590
Reçu: 2011/12/20, 11:00

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	MA. 315- Alc-Aci 1.0
Anions	1	N/A	2011/12/22	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Conductivité	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2011/12/20		
Fluorures	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Matières en suspension	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux par ICP	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/22	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	1	2011/12/21	2011/12/23	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal	1	N/A	2012/01/04	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Nitrate et/ou Nitrite	1	N/A	2011/12/21	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
pH	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate	1	N/A	2011/12/20	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Phosphore dissous	1	2011/12/20	2011/12/20	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2011/12/21	2011/12/21	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
01 Feb 2012 12:14:10 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/02/01
 # Rapport: NM-389338
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

"signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170590
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028

Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P81860			P81937		
Date d'échantillonnage		2011/12/19			2011/12/19		
	Unités	**RNC-216ABC-GC205WA**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-216ABC-GC205WA-DISSOUS**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0001	0.0001	955591		0.0001	955591
Phosphore dissous	mg/L	<0.01	0.01	955386		0.01	955386
Phosphore total	mg/L	<0.01	0.01	955588		0.01	955588
MÉTAUX ICP-MS							
Aluminium (Al)	ug/L	14	5.0	955582	<5.0	5.0	955898
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	955582	<1.0	1.0	955898
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	955582	<0.10	0.10	955898
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	955582	<1.0	1.0	955898
Baryum (Ba)	ug/L	21	20	955582	21	2.0	955898
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	955582	<0.20	0.20	955898
Chrome (Cr)	ug/L	8.5	5.0	955582	<0.50	0.50	955898
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	955582	<0.50	0.50	955898
Cuivre (Cu)	ug/L	<2.0	2.0	955582	2.8	2.0	955898
Manganèse (Mn)	ug/L	12	4.0	955582	2.5	0.40	955898
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	955582	0.51	0.50	955898
Nickel (Ni)	ug/L	30	2.0	955582	9.3	2.0	955898
Sodium (Na)	ug/L	17000	500	955582	16000	100	955898
Zinc (Zn)	ug/L	<7.0	7.0	955582	<7.0	7.0	955898
Bore (B)	ug/L	<50	50	955582	<5.0	5.0	955898
Fer (Fe)	ug/L	450	60	955582	<60	60	955898
Magnésium (Mg)	ug/L	98000	500	955582	89000	100	955898
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	955582	<10	10	955898
Potassium (K)	ug/L	6300	500	955582	6100	100	955898
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	955582	<1.0	1.0	955898
Strontium (Sr)	ug/L	190	20	955582	190	2.0	955898
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	955582	<1.0	1.0	955898
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	955582	<10	10	955898
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	955582	<2.0	2.0	955898
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	955582	<0.50	0.50	955898
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	955582	<0.25	0.25	955898
Calcium (Ca)	ug/L	52000	500	955582	56000	300	955898
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	1200	1000	955582	280	100	955898
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	955582	<1.0	1.0	955898

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170590
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028

Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		P81860			P81937		
Date d'échantillonnage		2011/12/19			2011/12/19		
	Unités	**RNC-216ABC-GC205WA**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-216ABC-GC205WA-DISSOUS**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	955582	<2.0	2.0	955898
Uranium (U)	ug/L	<10	10	955582	<1.0	1.0	955898

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170590
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028

Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

ID Maxxam		P81860		
Date d'échantillonnage		2011/12/19		
	Unités	**RNC-216ABC-GC205WA**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.02	0.02	957754
Conductivité	mS/cm	1.3	0.001	955333
Fluorure (F)	mg/L	<0.1	0.1	955334
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	955884
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	955884
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.05	0.05	955481
pH	pH	8.68	N/A	955311
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	14	1	955339
Bromure (Br-)	mg/L	7	1	955885
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	9	1	955339
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	5	1	955339
Chlorures (Cl)	mg/L	340	0.5	955885
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2	0.2	955885
Sulfates (SO4)	mg/L	72	5	955885
Matières en suspension (MES)	mg/L	7	2	955950
Solide Dissous Totaux	mg/L	910	10	955918

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B170590
Date du rapport: 2012/02/01

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028

Initiales du préleveur: KN

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

L'échantillon P81937 a été filtré en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B170590

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955311	MR4	Blanc fortifié	pH	2011/12/20		100	%
955333	MR4	Blanc fortifié	Conductivité	2011/12/20		105	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2011/12/20	<0.001		mS/cm
955334	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2011/12/20		96	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2011/12/20	0.1, LDR=0.1		mg/L
955339	MR4	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/20		99	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2011/12/20	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2011/12/20	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2011/12/20	<1		mg/L
955386	MCA	Blanc fortifié	Phosphore dissous	2011/12/20		107	%
		Blanc de méthode	Phosphore dissous	2011/12/20	<0.01		mg/L
955481	AL8	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2011/12/20		91	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2011/12/20	<0.05		mg/L
955582	KQ	ÉTALON CQ	Aluminium (Al)	2011/12/21		110	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/21		110	%
			Argent (Ag)	2011/12/21		110	%
			Arsenic (As)	2011/12/21		101	%
			Baryum (Ba)	2011/12/21		107	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/21		109	%
			Chrome (Cr)	2011/12/21		103	%
			Cobalt (Co)	2011/12/21		103	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/21		98	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/21		104	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/21		114	%
			Nickel (Ni)	2011/12/21		99	%
			Zinc (Zn)	2011/12/21		99	%
			Bore (B)	2011/12/21		112	%
			Fer (Fe)	2011/12/21		103	%
			Sélénium (Se)	2011/12/21		100	%
			Strontium (Sr)	2011/12/21		112	%
			Vanadium (V)	2011/12/21		101	%
			Béryllium (Be)	2011/12/21		108	%
			Plomb (Pb)	2011/12/21		115 (1)	%
			Thallium (Tl)	2011/12/21		113	%
		Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/21		105	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/21		108	%
			Argent (Ag)	2011/12/21		105	%
			Arsenic (As)	2011/12/21		101	%
			Baryum (Ba)	2011/12/21		101	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/21		105	%
			Chrome (Cr)	2011/12/21		102	%
			Cobalt (Co)	2011/12/21		102	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/21		99	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/21		111	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/21		104	%
			Nickel (Ni)	2011/12/21		102	%
			Sodium (Na)	2011/12/21		104	%
			Zinc (Zn)	2011/12/21		105	%
			Bore (B)	2011/12/21		104	%
			Fer (Fe)	2011/12/21		103	%
			Magnésium (Mg)	2011/12/21		103	%
			Lithium (Li)	2011/12/21		104	%
			Potassium (K)	2011/12/21		104	%
			Sélénium (Se)	2011/12/21		100	%
			Strontium (Sr)	2011/12/21		108	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170590

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955582 KQ	Blanc fortifié	Etain (Sn)	2011/12/21		106	%
		Titane (Ti)	2011/12/21		103	%
		Vanadium (V)	2011/12/21		102	%
		Béryllium (Be)	2011/12/21		103	%
		Bismuth (Bi)	2011/12/21		105	%
		Calcium (Ca)	2011/12/21		105	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/21		101	%
		Plomb (Pb)	2011/12/21		106	%
		Thallium (Tl)	2011/12/21		105	%
		Uranium (U)	2011/12/21		111	%
	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2011/12/21	<10		ug/L
		Argent (Ag)	2011/12/21	<1.0		ug/L
		Arsenic (As)	2011/12/21	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2011/12/21	<20		ug/L
		Cadmium (Cd)	2011/12/21	<0.30		ug/L
		Chrome (Cr)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Cobalt (Co)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Cuivre (Cu)	2011/12/21	<2.0		ug/L
		Manganèse (Mn)	2011/12/21	<4.0		ug/L
		Molybdène (Mo)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Nickel (Ni)	2011/12/21	<2.0		ug/L
		Sodium (Na)	2011/12/21	<500		ug/L
		Zinc (Zn)	2011/12/21	<7.0		ug/L
		Bore (B)	2011/12/21	<50		ug/L
		Fer (Fe)	2011/12/21	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2011/12/21	<500		ug/L
		Lithium (Li)	2011/12/21	<100		ug/L
		Potassium (K)	2011/12/21	<500		ug/L
		Sélénium (Se)	2011/12/21	<10		ug/L
		Strontium (Sr)	2011/12/21	<20		ug/L
		Etain (Sn)	2011/12/21	<20		ug/L
		Titane (Ti)	2011/12/21	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/21	<20		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/21	<5.0		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/21	<2.5		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/21	<500		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/21	<1000		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/21	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/21	<20		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/21	<10		ug/L
955588 KQ	Blanc fortifié	Phosphore total	2011/12/21		101	%
	Blanc de méthode	Phosphore total	2011/12/21	<0.01		mg/L
955591 KQ	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2011/12/21		107	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2011/12/21	<0.0001		mg/L
955884 AL8	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/21		101	%
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/21		101	%
	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2011/12/21	<0.02		mg/L
		Nitrites (N-NO2-)	2011/12/21	<0.02		mg/L
955885 AL8	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2011/12/22		101	%
		Chlorures (Cl)	2011/12/22		100	%
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/22		101	%
		Sulfates (SO4)	2011/12/22		97	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2011/12/22	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2011/12/22	<0.05		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170590

Lot AQ/CQ Num	Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955885	AL8	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2011/12/22	<0.02		mg/L
			Sulfates (SO4)	2011/12/22	<0.5		mg/L
955898	KQ	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2011/12/23		104	%
			Antimoine (Sb)	2011/12/23		102	%
			Argent (Ag)	2011/12/23		100	%
			Arsenic (As)	2011/12/23		99	%
			Baryum (Ba)	2011/12/23		100	%
			Cadmium (Cd)	2011/12/23		100	%
			Chrome (Cr)	2011/12/23		98	%
			Cobalt (Co)	2011/12/23		99	%
			Cuivre (Cu)	2011/12/23		93	%
			Manganèse (Mn)	2011/12/23		104	%
			Molybdène (Mo)	2011/12/23		98	%
			Nickel (Ni)	2011/12/23		98	%
			Sodium (Na)	2011/12/23		101	%
			Zinc (Zn)	2011/12/23		106	%
			Bore (B)	2011/12/23		102	%
			Fer (Fe)	2011/12/23		97	%
			Magnésium (Mg)	2011/12/23		100	%
			Lithium (Li)	2011/12/23		100	%
			Potassium (K)	2011/12/23		101	%
			Sélénium (Se)	2011/12/23		98	%
			Strontium (Sr)	2011/12/23		102	%
			Etain (Sn)	2011/12/23		99	%
			Titane (Ti)	2011/12/23		101	%
			Vanadium (V)	2011/12/23		100	%
			Béryllium (Be)	2011/12/23		102	%
			Bismuth (Bi)	2011/12/23		103	%
			Calcium (Ca)	2011/12/23		101	%
			Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/23		112	%
			Plomb (Pb)	2011/12/23		102	%
			Thallium (Tl)	2011/12/23		99	%
			Uranium (U)	2011/12/23		104	%
		Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2011/12/23	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2011/12/23	<1.0		ug/L
			Argent (Ag)	2011/12/23	<0.10		ug/L
			Arsenic (As)	2011/12/23	<1.0		ug/L
			Baryum (Ba)	2011/12/23	<2.0		ug/L
			Cadmium (Cd)	2011/12/23	<0.20		ug/L
			Chrome (Cr)	2011/12/23	<0.50		ug/L
			Cobalt (Co)	2011/12/23	<0.50		ug/L
			Cuivre (Cu)	2011/12/23	<2.0		ug/L
			Manganèse (Mn)	2011/12/23	<0.40		ug/L
			Molybdène (Mo)	2011/12/23	<0.50		ug/L
			Nickel (Ni)	2011/12/23	<2.0		ug/L
			Sodium (Na)	2011/12/23	<100		ug/L
			Zinc (Zn)	2011/12/23	<7.0		ug/L
			Bore (B)	2011/12/23	<5.0		ug/L
			Fer (Fe)	2011/12/23	<60		ug/L
			Magnésium (Mg)	2011/12/23	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2011/12/23	<10		ug/L
			Potassium (K)	2011/12/23	<100		ug/L
			Sélénium (Se)	2011/12/23	<1.0		ug/L
			Strontium (Sr)	2011/12/23	<2.0		ug/L
			Etain (Sn)	2011/12/23	<1.0		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B170590

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
955898 KQ	Blanc de méthode	Titane (Ti)	2011/12/23	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2011/12/23	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2011/12/23	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2011/12/23	<300		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2011/12/23	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2011/12/23	<1.0		ug/L
		Thallium (Tl)	2011/12/23	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2011/12/23	<1.0		ug/L
955918 PL3	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2011/12/21		99	%
	Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2011/12/21		100	%
	Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2011/12/21	<10		mg/L
955950 PL3	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2011/12/21		91	%
	Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2011/12/21		98	%
	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2011/12/21	<2		mg/L
957754 FS	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/01/04		113	%
	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/01/04	<0.02		mg/L

Matériau de référence certifié: Matériau dont une ou plusieurs valeurs des propriétés sont certifiées par une procédure techniquement valide, délivré par un organisme de certification et accompagné d'un certificat. Sert à évaluer l'exactitude d'une méthode analytique.
Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B170590

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

DELIA BARBUL, B.Sc., Chimiste

HHRISTINA CHORBADZHIEVA, B.Sc Chimiste

MARIA CHRIFI ALAOUI, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 20 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	*B168191*
No. de rapport	:	*21779*
No. de commande	:	*N/D*
No. de laboratoire	:	*P69776-01R*
Projet	:	*Caractérisation d'un échantillon*
Nom et adresse du client	:	*GOLDER ASSOCIES LTEE* *a/s M. Rodrigue Ouellet* *375 Centrale* *Val D'Or (Québec)* *J9P 1P4*

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	*CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel*
Type d'échantillon	:	*Eau usée / Site; Dumont*
Apparence de l'échantillon	:	*Transparent et légèrement trouble*
Brève description du lieu de prélèvement	:	*RNC-222AC-GC200WA / Royal Nickel Corp./ No projet 10-1227-0028*
Date/heure du prélèvement	:	*2011-12-06 /*
Date/heure de réception	:	*2011-12-08 / 10:30*
Début/heure de l'essai	:	*2011-12-09 / 11:15*
Volume d'échantillon fourni	:	*40 litres*
Prélevé par	:	*K. N.*
Méthode d'échantillonnage	:	*Instantanée*
Température lors de l'entreposage	:	*4,0 °C*
Température lors de la réception	:	*15,6 °C*
CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (I. C. à 95 %)	:	*> 100 % v/v*
État à la réception	:	*Échantillon conforme*
Analyses effectuées par	:	*J. Rondeau / D. Gagnon / A. Dionne*

Marie-Renée Doyon, M.Sc.,
Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Truite arc-en-ciel (O.mykiss)
Provenance : Pisciculture des Arpents Verts, T275
Source d'eau de détention: Eau municipale déchlorée
Température d'acclimatation : bassin contrôlé à 15 ± 2 °C
Fréquence et ration d'alimentation : 3 fois par jour à raison de 3% du poids total
Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Débit d'échange d'eau : 2 litres/minute
% de mortalité 7 jours avant l'essai : 0,00 %
Poids frais moyen des poissons : 0,37 g écart-type = 0,09
Longueur moyenne des poissons: 34,7 mm écart-type = 2,5 Min: 31 Max: 38
Nombre d'individus utilisés : 60

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 15°C ± 1
Type d'eau de contrôle/de dilution : eau municipale déchlorée
Réservoir d'essai : Aquarium en verre de 20L avec sac en polyéthylène
Volume dans les réservoirs d'essai : 16 L
Profondeur des solutions d'essai/de contrôle: 20 cm
Nombre de poissons par récipient : 10
Densité de chargement : 0,23 g/L
Concentrations effectuées (%v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aération de 30 minutes avant et pendant l'essai à raison de 6,5 ± 1 ml/min/L.
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	96h	0h	96h	0h	0h	96h
0	*15,0*	*14,0*	*7,8*	*7,7*	*187*	*9,9*	*10,1*
6,25	*14,9*	*14,1*	*7,8*	*7,7*	*296*	*10,0*	*9,9*
12,5	*14,7*	*14,8*	*7,9*	*7,7*	*394*	*10,0*	*9,6*
25	*14,6*	*15,1*	*8,2*	*7,7*	*586*	*10,0*	*9,5*
50	*14,5*	*14,8*	*8,6*	*7,7*	*930*	*10,1*	*9,6*
100	*14,1*	*15,1*	*9,2*	*7,6*	*1542*	*10,0*	*9,4*
Effluent à 100% avant l'essai	*14,0*		*9,2*		*1539*	*9,8*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'INDIVIDUS SOUMIS À L'ESSAI	INDIVIDUS ATYPIQUES (après 96 heures)	INDIVIDUS ATYPIQUES (%)	MORTALITÉ (nb. d'individu) (après 96 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique : ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue 50% des organismes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Dichromate de potassium*

Concentration (mg/L de Cr) : *0; 0,0884; 0,1237; 0,1767; 0,2510; 0,3535*

Date d'analyse : *2011/12/05*

Valeur obtenue CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur :	**0,2510 mg/L**	**(0,1767**	**-**	**0,3535)**
Moyenne géométrique antérieure (± 2 écarts-types) :	**0,2282 mg/L**	**(0,1643**	**-**	**0,3169)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00403**

Méthode de référence : **Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Détermination de la toxicité létale CL50/48h Daphnia magna. MA. 500-D.mag 1.1. 2007 (révision 2011-02-08 (1))**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 48 heures.
Vingt individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL50 dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 20 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	B168191
No. de rapport	:	21780
No. de commande	:	N/D
No. de laboratoire	:	P69776-01R
Projet	:	Caractérisation d'un échantillon
Nom et adresse du client	:	GOLDER ASSOCIES LTEE a/s M. Rodrigue Ouellet 375 Centrale Val D'Or (Québec) J9P 1P4

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
Type d'échantillon	:	Eau usée
Apparence de l'échantillon	:	Incolore et translucide
Brève description du lieu de prélèvement	:	RNC-222AC-GC200WA / Royal Nickel Corp.
Date/heure du prélèvement	:	2011/12/06 /
Date/heure de réception	:	2011/12/08 / 10:30
Début/heure de l'essai	:	2011/12/08 / 13:55
Volume d'échantillon fourni	:	1 litre
Prélevé par	:	Votre représentant
Méthode d'échantillonnage	:	Instantanée
Température lors de l'entreposage	:	4,0 °C
Température lors de la réception	:	14,9 °C
CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (I. C. à 95 %)	:	> 100 % v/v
État à la réception	:	Échantillon conforme
Analyses effectuées par	:	R. Debes / J. Côté

Alain Dionne, B.Sc., Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Daphnia magna
Provenance de départ de l'élevage : Élevage laboratoire Maxxam
Âge à la naissance de la première couvée : 7,3 jours
Nombre moyen de néonates par couvée : 26,6
Source d'eau d'élevage : eau municipale déchlorée ; Dureté ajustée à 170 mg/L
Méthode d'élevage : 8 aquariums en verre de 13 L, les néonates étant retirées à chaque jour à l'aide de tamis. Le tiers du volume d'eau est changé quotidiennement. Faible aération dans chaque aquarium. Température maintenue à 20°C ± 2.

Régime alimentaire : Concentré d'algues matin et soir. Supplément alimentaire de moulée de truite digérée, levure et cérophyll trois fois par semaine.

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
% de mortalité dans l'élevage pendant les 7 jours précédant l'essai : <2%
Âge des organismes au début de l'essai : <24 heures

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 20°C ± 2
Type d'eau de contrôle/de dilution : même que l'eau d'élevage
Réservoir d'essai : 4 tubes en verre de 25 ml
Volume dans les réservoirs d'essai : 10 ml
Nombre de néonates par récipient : 5
mL de solution par daphnie : 2
Concentrations effectuées (% v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aucune
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	48h	0h	48h	0h	0h	48h
0	*19,6*	*19,9*	*7,7*	*8,0*	*400*	*9,2*	*8,8*
6,25	*19,5*	*19,9*	*8,1*	*8,1*	*496*	*9,2*	*8,7*
12,5	*19,5*	*19,8*	*8,4*	*8,0*	*588*	*9,2*	*8,6*
25	*19,3*	*19,8*	*8,6*	*8,0*	*747*	*9,2*	*8,6*
50	*19,1*	*19,7*	*9,0*	*8,0*	*1050*	*9,1*	*8,3*
100	*18,7*	*19,6*	*9,4*	*8,2*	*1590*	*9,0*	*8,1*
Effluent à 100% avant l'essai	*18,4*		*9,4*		*1576*	*8,9*	

Dureté (mg/L de $CaCO_3$) : *Eau de dilution :* *166 mg/L*
Échantillon à 100% : *1038 mg/L*

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI	IMMOBILITÉ (après 48 heures)	IMMOBILITÉ (%)	MORTALITÉ (après 48 heures)	MORTALITÉ (%)
0	20	0	0	0	0
6,25	20	0	0	0	0
12,5	20	0	0	0	0
25	20	0	0	0	0
50	20	0	0	0	0
100	20	0	0	2	10

CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > 100 % v/v

Méthode statistique: ----------

Unité toxique : <1

Commentaire : Échantillon non-toxique

CL50 / CE50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue ou affecte 50% des organismes.

CE50 inibition de la mobilité après 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > 100 % v/v

Méthode statistique: ----------

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Phénol*

Concentration (mg/L de phénol) : *0; 4; 6; 9; 13; 18*

Date d'analyse : *2011-12-08*

Valeur obtenue CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (intervalle de confiance à 95%) calculée par ordinateur :	**9,00 mg/L**	**(**	**6,00**	**-**	**13,00**	**)**
Moyenne géométrique antérieur (± 2 écarts-types) :	**10,08 mg/L**	**(**	**8,20**	**-**	**12,40**	**)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00408**

Méthode de référence : **Méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel. SPE1/RM/13 - Deuxième édition. Environnement Canada. 2000. (incluant les modifications de mai 2007)**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 96 heures. Dix individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL_{50} dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 21 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	*B169369*
No. de rapport	:	*21843*
No. de commande	:	*N/D*
No. de laboratoire	:	*P75617-03R*
Projet	:	*Caractérisation d'un échantillon*
Nom et adresse du client	:	*GOLDER ASSOCIES LTEE* *a/s M. Rodrigue Ouellet* *375 Centrale* *Val D'Or (Québec)* *J9P 1P4*

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	*CL50 à 48 heures avec Daphnia magna*
Type d'échantillon	:	*Eau usée*
Apparence de l'échantillon	:	*Incolore et translucide*
Brève description du lieu de prélèvement	:	*RNC-222BDE-GC201WA / Royal Nickel Corp./ No projet 10-1227-0028*
Date/heure du prélèvement	:	*2011-12-11 /*
Date/heure de réception	:	*2011-12-14 / 10:00*
Début/heure de l'essai	:	*2011-12-14 / 13:55*
Volume d'échantillon fourni	:	*1 litre*
Prélevé par	:	*Votre représentant*
Méthode d'échantillonnage	:	*Instantanée*
Température lors de l'entreposage	:	*4,0 °C*
Température lors de la réception	:	*19,4 °C*
CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (I. C. à 95 %)	:	*> 100 % v/v*
État à la réception	:	*Échantillon conforme*
Analyses effectuées par	:	*R. Debes / J. Côté / I. Parenteau*

Marie-Renée Doyon, M.Sc.,
Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Daphnia magna
Provenance de départ de l'élevage : Élevage laboratoire Maxxam
Âge à la naissance de la première couvée : 7,3 jours
Nombre moyen de néonates par couvée : 26,6
Source d'eau d'élevage : eau municipale déchlorée ; Dureté ajustée à 170 mg/L
Méthode d'élevage : 8 aquariums en verre de 13 L, les néonates étant retirées à chaque jour à l'aide de tamis. Le tiers du volume d'eau est changé quotidiennement. Faible aération dans chaque aquarium. Température maintenue à 20°C ± 2.

Régime alimentaire : Concentré d'algues matin et soir. Supplément alimentaire de moulée de truite digérée, levure et cérophyll trois fois par semaine.

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
% de mortalité dans l'élevage pendant les 7 jours précédant l'essai : <2%
Âge des organismes au début de l'essai : <24 heures

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 20°C ± 2
Type d'eau de contrôle/de dilution : même que l'eau d'élevage
Réservoir d'essai : 4 tubes en verre de 25 ml
Volume dans les réservoirs d'essai : 10 ml
Nombre de néonates par récipient : 5
mL de solution par daphnie : 2
Concentrations effectuées (% v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aucune
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	48h	0h	48h	0h	0h	48h
0	*19,3*	*19,6*	*8,0*	*8,0*	*386*	*9,2*	*9,0*
6,25	*19,2*	*19,5*	*8,4*	*8,0*	*496*	*9,2*	*9,1*
12,5	*19,2*	*19,8*	*8,7*	*8,0*	*630*	*9,1*	*9,0*
25	*19,5*	*19,3*	*8,9*	*8,0*	*853*	*9,1*	*9,3*
50	*20,2*	*20,0*	*8,2*	*8,0*	*1258*	*8,9*	*9,3*
100	*21,0*	*19,8*	*9,5*	*8,6*	*1923*	*8,5*	*9,3*
Effluent à 100% avant l'essai	*18,0*		*9,5*		*2058*	*8,2*	

Dureté (mg/L de $CaCO_3$) : *Eau de dilution :* *165 mg/L*
Échantillon à 100% : *1408 mg/L*

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI	IMMOBILITÉ (après 48 heures)	IMMOBILITÉ (%)	MORTALITÉ (après 48 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > 100 % v/v

Méthode statistique: ----------

Unité toxique : <1

Commentaire : Échantillon non-toxique

CL50 / CE50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue ou affecte 50% des organismes.

CE50 inibition de la mobilité après 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > 100 % v/v

Méthode statistique: ----------

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Dichromate de potassium*

Concentration (mg/L de Cr) : *0; 0,0884; 0,1237; 0,1767; 0,2510; 0,3535*

Date d'analyse : *2011-12-12*

Valeur obtenue CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur :	**0,2710 mg/L**	**(0,1767**	**-**	**0,3535)**
Moyenne géométrique antérieure (± 2 écarts-types) :	**0,2282 mg/L**	**(0,1643**	**-**	**0,3170)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00403**

Méthode de référence : **Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Détermination de la toxicité létale CL50/48h Daphnia magna. MA. 500-D.mag 1.1. 2007 (révision 2011-02-08 (1))**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 48 heures.
Vingt individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL50 dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 22 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	B169369
No. de rapport	:	21842
No. de commande	:	10-1227-0028
No. de laboratoire	:	P75617-01R
Projet	:	Caractérisation d'un échantillon
Nom et adresse du client	:	GOLDER ASSOCIES LTEE a/s M. Rodrigue Ouellet 375 Centrale Val D'Or (Québec) J9P 1P4

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel
Type d'échantillon	:	Eau usée / Site DUMONT
Apparence de l'échantillon	:	incolore, translucide
Brève description du lieu de prélèvement	:	RNC-222BDE-GC201WA / Royal Nickel Corp. / Projet no 10-1227-0028
Date/heure du prélèvement	:	2011-12-11 /
Date/heure de réception	:	2011-12-14 / 10:00
Début/heure de l'essai	:	2011-12-15 / 11:05
Volume d'échantillon fourni	:	40 litres
Prélevé par	:	Votre représentant
Méthode d'échantillonnage	:	Instantanée
Température lors de l'entreposage	:	4,0 °C
Température lors de la réception	:	20,1 °C
CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (I. C. à 95 %)	:	> 100 % v/v
État à la réception	:	Échantillon conforme
Analyses effectuées par	:	J. Côté / J. Rondeau / D. Gagnon / A. Dionne

Marie-Renée Doyon, M.Sc.,
Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Truite arc-en-ciel (O.mykiss)
Provenance : Pisciculture des Arpents Verts, T275
Source d'eau de détention: Eau municipale déchlorée
Température d'acclimatation : bassin contrôlé à 15 ± 2 °C
Fréquence et ration d'alimentation : 3 fois par jour à raison de 3% du poids total
Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Débit d'échange d'eau : 2 litres/minute
% de mortalité 7 jours avant l'essai : 0,00 %
Poids frais moyen des poissons : 0,44 g écart-type = 0,10
Longueur moyenne des poissons: 36,3 mm écart-type = 2,3 Min: 32 Max: 39
Nombre d'individus utilisés : 60

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 15°C ± 1
Type d'eau de contrôle/de dilution : eau municipale déchlorée
Réservoir d'essai : Aquarium en verre de 20L avec sac en polyéthylène
Volume dans les réservoirs d'essai : 16 L
Profondeur des solutions d'essai/de contrôle: 20 cm
Nombre de poissons par récipient : 10
Densité de chargement : 0,28 g/L
Concentrations effectuées (%v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aération de 30 minutes avant et pendant l'essai à raison de 6,5 ± 1 ml/min/L.
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	96h	0h	96h	0h	0h	96h
0	*15,3*	*15,7*	*7,7*	*7,9*	*197*	*9,9*	*9,2*
6,25	*15,1*	*15,5*	*7,8*	*7,9*	*324*	*10,0*	*9,2*
12,5	*15,3*	*15,6*	*8,1*	*7,8*	*447*	*10,0*	*9,3*
25	*15,3*	*15,8*	*8,6*	*8,0*	*674*	*10,0*	*9,2*
50	*15,3*	*15,4*	*8,9*	*7,7*	*1084*	*10,0*	*9,0*
100	*16,0*	*15,6*	*9,3*	*7,9*	*1874*	*9,6*	*9,0*
Effluent à 100% avant l'essai	*16,0*		*9,5*		*1877*	*9,2*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'INDIVIDUS SOUMIS À L'ESSAI	INDIVIDUS ATYPIQUES (après 96 heures)	INDIVIDUS ATYPIQUES (%)	MORTALITÉ (nb. d'individu) (après 96 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique : ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue 50% des organismes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Phénol*

Concentration (mg/L de phénol) : *0; 4; 6; 9; 13; 18*

Date d'analyse : *2011-12-08*

Valeur obtenue CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (intervalle de confiance à 95%) calculée par ordinateur :	**9,00 mg/L**	**(**	**6,00**	**-**	**13,00**	**)**
Moyenne géométrique antérieur (± 2 écarts-types) :	**10,08 mg/L**	**(**	**8,20**	**-**	**12,40**	**)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00408**

Méthode de référence : **Méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel. SPE1/RM/13 - Deuxième édition. Environnement Canada. 2000. (incluant les modifications de mai 2007)**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 96 heures. Dix individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL_{50} dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 21 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	B169369
No. de rapport	:	21841
No. de commande	:	N/D
No. de laboratoire	:	P75623-03R
Projet	:	Caractérisation d'un échantillon
Nom et adresse du client	:	GOLDER ASSOCIES LTEE a/s M. Rodrigue Ouellet 375 Centrale Val D'Or (Québec) J9P 1P4

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
Type d'échantillon	:	Eau usée
Apparence de l'échantillon	:	Incolore et translucide
Brève description du lieu de prélèvement	:	RNC-217B-GC202WA / Royal Nickel Corp. / Projet no 10-1227-0028
Date/heure du prélèvement	:	2011-12-13 /
Date/heure de réception	:	2011-12-14 / 10:00
Début/heure de l'essai	:	2011-12-14 / 14:05
Volume d'échantillon fourni	:	1 litre
Prélevé par	:	Votre représentant
Méthode d'échantillonnage	:	Instantanée
Température lors de l'entreposage	:	4,0 °C
Température lors de la réception	:	18,4 °C
CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (I. C. à 95 %)	:	> 100 % v/v
État à la réception	:	Échantillon conforme
Analyses effectuées par	:	R. Debes / J. Côté / I. Parenteau

Marie-Renée Doyon, M.Sc.,
Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Daphnia magna
Provenance de départ de l'élevage : Élevage laboratoire Maxxam
Âge à la naissance de la première couvée : 7,3 jours
Nombre moyen de néonates par couvée : 26,6
Source d'eau d'élevage : eau municipale déchlorée ; Dureté ajustée à 170 mg/L
Méthode d'élevage : 8 aquariums en verre de 13 L, les néonates étant retirées à chaque jour à l'aide de tamis. Le tiers du volume d'eau est changé quotidiennement. Faible aération dans chaque aquarium. Température maintenue à 20°C ± 2.

Régime alimentaire : Concentré d'algues matin et soir. Supplément alimentaire de moulée de truite digérée, levure et cérophyll trois fois par semaine.

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
% de mortalité dans l'élevage pendant les 7 jours précédant l'essai : <2%
Âge des organismes au début de l'essai : <24 heures

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 20°C ± 2
Type d'eau de contrôle/de dilution : même que l'eau d'élevage
Réservoir d'essai : 4 tubes en verre de 25 ml
Volume dans les réservoirs d'essai : 10 ml
Nombre de néonates par récipient : 5
mL de solution par daphnie : 2
Concentrations effectuées (% v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aucune
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	48h	0h	48h	0h	0h	48h
0	*19,3*	*21,1*	*8,1*	*7,8*	*387*	*9,2*	*8,5*
6,25	*19,3*	*21,3*	*8,1*	*7,8*	*428*	*9,1*	*8,5*
12,5	*19,3*	*22,0*	*8,1*	*7,8*	*484*	*9,1*	*8,3*
25	*19,5*	*21,0*	*8,1*	*7,7*	*575*	*8,9*	*8,2*
50	*20,0*	*21,1*	*8,0*	*7,6*	*787*	*8,5*	*8,3*
100	*20,5*	*21,2*	*8,2*	*7,7*	*1148*	*8,0*	*8,5*
Effluent à 100% avant l'essai	*21,6*		*8,9*		*1156*	*6,7*	

Dureté (mg/L de $CaCO_3$) : *Eau de dilution :* *165 mg/L*
Échantillon à 100% : *519 mg/L*

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI	IMMOBILITÉ (après 48 heures)	IMMOBILITÉ (%)	MORTALITÉ (après 48 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique: ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 / CE50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue ou affecte 50% des organismes.

CE50 inibition de la mobilité après 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique: ----------

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Dichromate de potassium*

Concentration (mg/L de Cr) : *0; 0,0884; 0,1237; 0,1767; 0,2510; 0,3535*

Date d'analyse : *2011-12-12*

Valeur obtenue CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur :	**0,2710 mg/L**	**(0,1767**	**-**	**0,3535)**
Moyenne géométrique antérieure (± 2 écarts-types) :	**0,2282 mg/L**	**(0,1643**	**-**	**0,3170)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00403**

Méthode de référence : **Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Détermination de la toxicité létale CL50/48h Daphnia magna. MA. 500-D.mag 1.1. 2007 (révision 2011-02-08 (1))**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 48 heures.
Vingt individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL50 dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 22 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	*B169369*
No. de rapport	:	*21844*
No. de commande	:	*10-1227-0028*
No. de laboratoire	:	*P75623-01R*
Projet	:	*Caractérisation d'un échantillon*
Nom et adresse du client	:	*GOLDER ASSOCIES LTEE* *a/s M. Rodrigue Ouellet* *375 Centrale* *Val D'Or (Québec)* *J9P 1P4*

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	*CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel*
Type d'échantillon	:	*Eau usée / Site DUMONT*
Apparence de l'échantillon	:	*incolore, translucide*
Brève description du lieu de prélèvement	:	*RNC-217B-GC202WA / Royal Nickel Corp. / Projet no 10-1227-0028*
Date/heure du prélèvement	:	*2011-12-13 /*
Date/heure de réception	:	*2011-12-14 / 10:00*
Début/heure de l'essai	:	*2011-12-15 / 11:10*
Volume d'échantillon fourni	:	*40 litres*
Prélevé par	:	*K. N.*
Méthode d'échantillonnage	:	*Instantanée*
Température lors de l'entreposage	:	*4,0 °C*
Température lors de la réception	:	*17,6 °C*
CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (I. C. à 95 %)	:	*> 100 % v/v*
État à la réception	:	*Échantillon conforme*
Analyses effectuées par	:	*J. Côté / J. Rondeau / D. Gagnon / A. Dionne*

Marie-Renée Doyon, M.Sc.,
Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Truite arc-en-ciel (O.mykiss)
Provenance : Pisciculture des Arpents Verts, T275
Source d'eau de détention: Eau municipale déchlorée
Température d'acclimatation : bassin contrôlé à 15 ± 2 °C
Fréquence et ration d'alimentation : 3 fois par jour à raison de 3% du poids total
Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Débit d'échange d'eau : 2 litres/minute
% de mortalité 7 jours avant l'essai : 0,00 %
Poids frais moyen des poissons : 0,48 g écart-type = 0,12
Longueur moyenne des poissons: 37,4 mm écart-type = 2,5 Min: 35 Max: 42
Nombre d'individus utilisés : 60

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 15°C ± 1
Type d'eau de contrôle/de dilution : eau municipale déchlorée
Réservoir d'essai : Aquarium en verre de 20L avec sac en polyéthylène
Volume dans les réservoirs d'essai : 16 L
Profondeur des solutions d'essai/de contrôle: 20 cm
Nombre de poissons par récipient : 10
Densité de chargement : 0,30 g/L
Concentrations effectuées (%v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aération de 30 minutes avant et pendant l'essai à raison de 6,5 ± 1 ml/min/L.
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	96h	0h	96h	0h	0h	96h
0	*15,2*	*15,0*	*8,0*	*8,0*	*197*	*9,8*	*9,3*
6,25	*15,2*	*14,9*	*8,1*	*8,0*	*251*	*10,0*	*9,5*
12,5	*15,3*	*15,4*	*8,1*	*8,0*	*306*	*10,0*	*9,4*
25	*15,5*	*15,6*	*8,1*	*7,9*	*408*	*9,9*	*9,4*
50	*15,4*	*15,5*	*8,0*	*7,7*	*622*	*9,9*	*9,5*
100	*15,8*	*15,1*	*7,8*	*7,6*	*1057*	*9,7*	*9,4*
Effluent à 100% avant l'essai	*15,9*		*8,4*		*1060*	*9,0*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'INDIVIDUS SOUMIS À L'ESSAI	INDIVIDUS ATYPIQUES (après 96 heures)	INDIVIDUS ATYPIQUES (%)	MORTALITÉ (nb. d'individu) (après 96 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique : ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue 50% des organismes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Phénol*

Concentration (mg/L de phénol) : *0; 4; 6; 9; 13; 18*

Date d'analyse : *2011-12-08*

Valeur obtenue CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (intervalle de confiance à 95%) calculée par ordinateur :	**9,00 mg/L**	**(**	**6,00**	**-**	**13,00**	**)**
Moyenne géométrique antérieur (± 2 écarts-types) :	**10,08 mg/L**	**(**	**8,20**	**-**	**12,40**	**)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00408**

Méthode de référence : **Méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel. SPE1/RM/13 - Deuxième édition. Environnement Canada. 2000. (incluant les modifications de mai 2007)**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 96 heures. Dix individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL_{50} dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 22 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	B170015
No. de rapport	:	21878
No. de commande	:	N/D
No. de laboratoire	:	P78342-03R
Projet	:	Caractérisation d'un échantillon
Nom et adresse du client	:	GOLDER ASSOCIES LTEE a/s M. Rodrigue Ouellet 375 Centrale Val D'Or (Québec) J9P 1P4

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
Type d'échantillon	:	Eau usée / Site DUMONT
Apparence de l'échantillon	:	incolore, translucide
Brève description du lieu de prélèvement	:	RNC-222H-GC203WA / Royal Nichel Corp. / Projet no 10-1227-0028
Date/heure du prélèvement	:	2011-12-15 /
Date/heure de réception	:	2011-12-16 / 10:00
Début/heure de l'essai	:	2011-12-16 / 13:45
Volume d'échantillon fourni	:	1 litre
Prélevé par	:	K. H.
Méthode d'échantillonnage	:	Instantanée
Température lors de l'entreposage	:	4,0 °C
Température lors de la réception	:	16,4 °C
CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (I. C. à 95 %)	:	> 100 % v/v
État à la réception	:	Échantillon conforme
Analyses effectuées par	:	R. Debes / J. Rondeau / D. Gagnon

Marie-Renée Doyon, M.Sc.,
Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Daphnia magna
Provenance de départ de l'élevage : Élevage laboratoire Maxxam
Âge à la naissance de la première couvée : 7,3 jours
Nombre moyen de néonates par couvée : 26,6
Source d'eau d'élevage : eau municipale déchlorée ; Dureté ajustée à 170 mg/L
Méthode d'élevage : 8 aquariums en verre de 13 L, les néonates étant retirées à chaque jour à l'aide de tamis. Le tiers du volume d'eau est changé quotidiennement. Faible aération dans chaque aquarium. Température maintenue à 20°C ± 2.

Régime alimentaire : Concentré d'algues matin et soir. Supplément alimentaire de moulée de truite digérée, levure et cérophyll trois fois par semaine.

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
% de mortalité dans l'élevage pendant les 7 jours précédant l'essai : <2%
Âge des organismes au début de l'essai : <24 heures

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 20°C ± 2
Type d'eau de contrôle/de dilution : même que l'eau d'élevage
Réservoir d'essai : 4 tubes en verre de 25 ml
Volume dans les réservoirs d'essai : 10 ml
Nombre de néonates par récipient : 5
mL de solution par daphnie : 2
Concentrations effectuées (% v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aucune
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	48h	0h	48h	0h	0h	48h
0	*19,5*	*20,8*	*8,1*	*8,0*	*381*	*9,2*	*8,8*
6,25	*19,4*	*21,0*	*8,3*	*8,0*	*503*	*9,2*	*8,7*
12,5	*19,4*	*20,7*	*8,6*	*8,0*	*636*	*9,2*	*8,8*
25	*19,3*	*21,2*	*8,8*	*8,0*	*852*	*9,2*	*8,6*
50	*19,1*	*21,3*	*9,2*	*8,1*	*1272*	*9,2*	*8,5*
100	*18,9*	*21,3*	*9,5*	*8,4*	*1984*	*9,2*	*8,5*
Effluent à 100% avant l'essai	*18,5*		*9,5*		*1954*	*9,1*	

Dureté (mg/L de $CaCO_3$) : *Eau de dilution :* *199 mg/L*
Échantillon à 100% : *1590 mg/L*

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI	IMMOBILITÉ (après 48 heures)	IMMOBILITÉ (%)	MORTALITÉ (après 48 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique: ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 / CE50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue ou affecte 50% des organismes.

CE50 inibition de la mobilité après 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique: ----------

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Dichromate de potassium*

Concentration (mg/L de Cr) : *0; 0,0884; 0,1237; 0,1767; 0,2510; 0,3535*

Date d'analyse : *2011-12-12*

Valeur obtenue CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur :	**0,2710 mg/L**	**(0,1767**	**-**	**0,3535)**
Moyenne géométrique antérieure (± 2 écarts-types) :	**0,2282 mg/L**	**(0,1643**	**-**	**0,3170)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00403**

Méthode de référence : **Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Détermination de la toxicité létale CL50/48h Daphnia magna. MA. 500-D.mag 1.1. 2007 (révision 2011-02-08 (1))**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 48 heures.
Vingt individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL50 dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 22 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	*B170015*
No. de rapport	:	*21877*
No. de commande	:	*10-1227-0028*
No. de laboratoire	:	*P78342-01R*
Projet	:	*Caractérisation d'un échantillon*
Nom et adresse du client	:	*GOLDER ASSOCIES LTEE* *a/s M. Rodrigue Ouellet* *375 Centrale* *Val D'Or (Québec)* *J9P 1P4*

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	*CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel*
Type d'échantillon	:	*Eau usée / Site DUMONT*
Apparence de l'échantillon	:	*transparent, transluicde*
Brève description du lieu de prélèvement	:	*RNC-222H-GC203WA / Royal Nickel Corp. / Projet no10-1227-0028*
Date/heure du prélèvement	:	*2011-12-15 /*
Date/heure de réception	:	*2011-12-16 / 10:00*
Début/heure de l'essai	:	*2011-12-16 / 14:25*
Volume d'échantillon fourni	:	*40 litres*
Prélevé par	:	*K. N.*
Méthode d'échantillonnage	:	*Instantanée*
Température lors de l'entreposage	:	*4,0 °C*
Température lors de la réception	:	*17,4 °C*
CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (I. C. à 95 %)	:	*> 100 % v/v*
État à la réception	:	*Échantillon conforme*
Analyses effectuées par	:	*J. Rondeau / D. Gagnon / A. Dionne*

Marie-Renée Doyon, M.Sc.,
Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Truite arc-en-ciel (O.mykiss)
Provenance : Pisciculture des Arpents Verts, T275
Source d'eau de détention: Eau municipale déchlorée
Température d'acclimatation : bassin contrôlé à 15 ± 2 °C
Fréquence et ration d'alimentation : 3 fois par jour à raison de 3% du poids total
Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Débit d'échange d'eau : 2 litres/minute
% de mortalité 7 jours avant l'essai : 0,00 %
Poids frais moyen des poissons : 0,39 g écart-type = 0,14
Longueur moyenne des poissons: 35,0 mm écart-type = 3,4 Min: 30 Max: 39
Nombre d'individus utilisés : 60

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 15°C ± 1
Type d'eau de contrôle/de dilution : eau municipale déchlorée
Réservoir d'essai : Aquarium en verre de 20L avec sac en polyéthylène
Volume dans les réservoirs d'essai : 16 L
Profondeur des solutions d'essai/de contrôle: 20 cm
Nombre de poissons par récipient : 10
Densité de chargement : 0,24 g/L
Concentrations effectuées (%v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aération de 30 minutes avant et pendant l'essai à raison de 6,5 ± 1 ml/min/L.
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	96h	0h	96h	0h	0h	96h
0	*14,1*	*14,2*	*7,8*	*7,6*	*193*	*9,7*	*9,7*
6,25	*14,1*	*14,0*	*7,7*	*7,5*	*332*	*9,7*	*10,1*
12,5	*14,1*	*14,0*	*7,8*	*7,4*	*433*	*9,7*	*10,2*
25	*14,0*	*14,1*	*8,1*	*7,4*	*670*	*9,7*	*10,1*
50	*14,3*	*14,4*	*8,5*	*7,5*	*1088*	*9,6*	*9,8*
100	*14,7*	*14,6*	*9,2*	*7,5*	*1890*	*9,3*	*9,6*
Effluent à 100% avant l'essai	*15,3*		*9,4*		*1895*	*8,9*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'INDIVIDUS SOUMIS À L'ESSAI	INDIVIDUS ATYPIQUES (après 96 heures)	INDIVIDUS ATYPIQUES (%)	MORTALITÉ (nb. d'individu) (après 96 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique : ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue 50% des organismes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Phénol*

Concentration (mg/L de phénol) : *0; 4; 6; 9; 13; 18*

Date d'analyse : *2011-12-08*

Valeur obtenue CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (intervalle de confiance à 95%) calculée par ordinateur :	**9,00 mg/L**	**(**	**6,00**	**-**	**13,00**	**)**
Moyenne géométrique antérieur (± 2 écarts-types) :	**10,08 mg/L**	**(**	**8,20**	**-**	**12,40**	**)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00408**

Méthode de référence : **Méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel. SPE1/RM/13 - Deuxième édition. Environnement Canada. 2000. (incluant les modifications de mai 2007)**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 96 heures. Dix individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL_{50} dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 22 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	*B170522*
No. de rapport	:	*21895*
No. de commande	:	*N/D*
No. de laboratoire	:	*P81614-01R*
Projet	:	*Caractérisation d'un échantillon*
Nom et adresse du client	:	*GOLDER ASSOCIES LTEE* *a/s M. Rodrigue Ouellet* *375 Centrale* *Val D'Or (Québec)* *J9P 1P4*

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	*CL50 à 48 heures avec Daphnia magna*
Type d'échantillon	:	*Eau usée / DUMONT*
Apparence de l'échantillon	:	*Incolore et translucide*
Brève description du lieu de prélèvement	:	*RNC-218G-GC204WA / Royel Nickel Corp. / no projet 10-1227-0028*
Date/heure du prélèvement	:	*2011/12/17 /*
Date/heure de réception	:	*2011/12/20 / 10:00*
Début/heure de l'essai	:	*2011/12/20 / 13:10*
Volume d'échantillon fourni	:	*1 litre*
Prélevé par	:	*K. N.*
Méthode d'échantillonnage	:	*Instantanée*
Température lors de l'entreposage	:	*4,0 °C*
Température lors de la réception	:	*15,8 °C*
CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (I. C. à 95 %)	:	*> 100 % v/v*
État à la réception	:	*Échantillon conforme*
Analyses effectuées par	:	*R. Debes / J. Rondeau / I. Parenteau*

Alain Dionne, B.Sc., Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Daphnia magna
Provenance de départ de l'élevage : Élevage laboratoire Maxxam
Âge à la naissance de la première couvée : 7,3 jours
Nombre moyen de néonates par couvée : 26,6
Source d'eau d'élevage : eau municipale déchlorée ; Dureté ajustée à 170 mg/L
Méthode d'élevage : 8 aquariums en verre de 13 L, les néonates étant retirées à chaque jour à l'aide de tamis. Le tiers du volume d'eau est changé quotidiennement. Faible aération dans chaque aquarium. Température maintenue à 20°C ± 2.

Régime alimentaire : Concentré d'algues matin et soir. Supplément alimentaire de moulée de truite digérée, levure et cérophyll trois fois par semaine.

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
% de mortalité dans l'élevage pendant les 7 jours précédant l'essai : <2%
Âge des organismes au début de l'essai : <24 heures

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 20°C ± 2
Type d'eau de contrôle/de dilution : même que l'eau d'élevage
Réservoir d'essai : 4 tubes en verre de 25 ml
Volume dans les réservoirs d'essai : 10 ml
Nombre de néonates par récipient : 5
mL de solution par daphnie : 2
Concentrations effectuées (% v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aucune
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	48h	0h	48h	0h	0h	48h
0	*18,2*	*19,3*	*8,1*	*8,1*	*375*	*9,3*	*9,2*
6,25	*18,2*	*19,4*	*8,3*	*8,0*	*426*	*9,3*	*9,3*
12,5	*18,1*	*19,2*	*8,5*	*8,1*	*479*	*9,3*	*9,4*
25	*18,1*	*19,2*	*8,8*	*8,1*	*602*	*9,3*	*8,8*
50	*18,0*	*19,3*	*9,1*	*8,2*	*779*	*9,2*	*8,6*
100	*18,0*	*19,5*	*9,6*	*8,5*	*1170*	*9,2*	*8,6*
Effluent à 100% avant l'essai	*18,2*		*9,6*		*1168*	*8,9*	

Dureté (mg/L de $CaCO_3$) : *Eau de dilution :* *192 mg/L*
Échantillon à 100% : *769 mg/L*

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI	IMMOBILITÉ (après 48 heures)	IMMOBILITÉ (%)	MORTALITÉ (après 48 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique: ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 / CE50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue ou affecte 50% des organismes.

CE50 inibition de la mobilité après 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique: ----------

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Dichromate de potassium*

Concentration (mg/L de Cr) : *0; 0,0884; 0,1237; 0,1767; 0,2510; 0,3535*

Date d'analyse : *2011/12/12*

Valeur obtenue CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur :	**0,2710 mg/L**	**(0,1767**	**-**	**0,3535)**
Moyenne géométrique antérieure (± 2 écarts-types) :	**0,2282 mg/L**	**(0,1643**	**-**	**0,3170)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00403**

Méthode de référence : **Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Détermination de la toxicité létale CL50/48h Daphnia magna. MA. 500-D.mag 1.1. 2007 (révision 2011-02-08 (1))**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 48 heures.
Vingt individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL50 dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 28 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	*B170522*
No. de rapport	:	*21898*
No. de commande	:	*N/D*
No. de laboratoire	:	*P81614-02R*
Projet	:	*Caractérisation d'un échantillon*
Nom et adresse du client	:	*GOLDER ASSOCIES LTEE* *a/s M. Rodrigue Ouellet* *375 Centrale* *Val D'Or (Québec)* *J9P 1P4*

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	*CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel*
Type d'échantillon	:	*Eau usée / DUMONT*
Apparence de l'échantillon	:	*Blanc, gris et semi-opaque*
Brève description du lieu de prélèvement	:	*RNC-218G-GC204W4 / Projet no 10-1227-0028*
Date/heure du prélèvement	:	*2011/12/17 /*
Date/heure de réception	:	*2011/12/20 / 10:00*
Début/heure de l'essai	:	*2011/12/21 / 14:45*
Volume d'échantillon fourni	:	*40 litres*
Prélevé par	:	*K. N.*
Méthode d'échantillonnage	:	*Instantanée*
Température lors de l'entreposage	:	*4,0 °C*
Température lors de la réception	:	*17,0 °C*
CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (I. C. à 95 %)	:	*> 100 % v/v*
État à la réception	:	*Échantillon conforme*
Analyses effectuées par	:	*J. Rondeau / D. Gagnon / A. Dionne*

Alain Dionne, B.Sc., Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Truite arc-en-ciel (O.mykiss)
Provenance : Pisciculture des Arpents Verts, T276
Source d'eau de détention: Eau municipale déchlorée
Température d'acclimatation : bassin contrôlé à 15 ± 2 °C
Fréquence et ration d'alimentation : 3 fois par jour à raison de 3% du poids total
Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Débit d'échange d'eau : 2 litres/minute
% de mortalité 7 jours avant l'essai : 0,00 %
Poids frais moyen des poissons : 0,33 g écart-type = 0,12
Longueur moyenne des poissons: 33,8 mm écart-type = 3,1 Min: 30 Max: 40
Nombre d'individus utilisés : 60

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 15°C ± 1
Type d'eau de contrôle/de dilution : eau municipale déchlorée
Réservoir d'essai : Aquarium en verre de 20L avec sac en polyéthylène
Volume dans les réservoirs d'essai : 16 L
Profondeur des solutions d'essai/de contrôle: 20 cm
Nombre de poissons par récipient : 10
Densité de chargement : 0,21 g/L
Concentrations effectuées (%v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aération de 30 minutes avant et pendant l'essai à raison de 6,5 ± 1 ml/min/L.
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	96h	0h	96h	0h	0h	96h
0	*14,9*	*14,0*	*8,0*	*8,0*	*199*	*9,5*	*9,9*
6,25	*15,0*	*14,0*	*8,0*	*8,0*	*260*	*9,7*	*10,3*
12,5	*14,6*	*14,0*	*8,1*	*7,9*	*321*	*9,9*	*10,0*
25	*14,9*	*14,0*	*8,2*	*7,8*	*441*	*9,9*	*10,3*
50	*14,9*	*14,0*	*8,7*	*7,8*	*682*	*9,9*	*10,1*
100	*14,6*	*14,0*	*9,3*	*7,7*	*1109*	*10,0*	*9,9*
Effluent à 100% avant l'essai	*15,0*		*9,4*		*1121*	*9,6*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'INDIVIDUS SOUMIS À L'ESSAI	INDIVIDUS ATYPIQUES (après 96 heures)	INDIVIDUS ATYPIQUES (%)	MORTALITÉ (nb. d'individu) (après 96 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique : ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue 50% des organismes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Phénol*

Concentration (mg/L de phénol) : *0; 4; 6; 9; 13; 18*

Date d'analyse : *2011/12/15*

Valeur obtenue CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (intervalle de confiance à 95%) calculée par ordinateur :	**10,80 mg/L**	**(**	**9,21**	**-**	**13,20**	**)**
Moyenne géométrique antérieur (± 2 écarts-types) :	**10,11 mg/L**	**(**	**8,24**	**-**	**12,40**	**)**

Méthode statistique: *Moyenne mobile*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00408**

Méthode de référence : **Méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel. SPE1/RM/13 - Deuxième édition. Environnement Canada. 2000. (incluant les modifications de mai 2007)**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 96 heures. Dix individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL_{50} dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 22 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	B170522
No. de rapport	:	21896
No. de commande	:	N/D
No. de laboratoire	:	P81617-01R
Projet	:	Caractérisation d'un échantillon
Nom et adresse du client	:	GOLDER ASSOCIES LTEE a/s M. Rodrigue Ouellet 375 Centrale Val D'Or (Québec) J9P 1P4

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
Type d'échantillon	:	Eau usée / DUMONT
Apparence de l'échantillon	:	Incolore et translucide
Brève description du lieu de prélèvement	:	RNC-216ABC-GC205WA / no projet 10-1227-0028
Date/heure du prélèvement	:	2011/12/19 /
Date/heure de réception	:	2011/12/20 / 10:00
Début/heure de l'essai	:	2011/12/20 / 13:15
Volume d'échantillon fourni	:	1 litre
Prélevé par	:	K. N.
Méthode d'échantillonnage	:	Instantanée
Température lors de l'entreposage	:	4,0 °C
Température lors de la réception	:	14,8 °C
CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (I. C. à 95 %)	:	> 100 % v/v
État à la réception	:	Échantillon conforme
Analyses effectuées par	:	R. Debes / J. Rondeau / I. Parenteau

Alain Dionne, B.Sc., Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Daphnia magna
Provenance de départ de l'élevage : Élevage laboratoire Maxxam
Âge à la naissance de la première couvée : 7,3 jours
Nombre moyen de néonates par couvée : 26,6
Source d'eau d'élevage : eau municipale déchlorée ; Dureté ajustée à 170 mg/L
Méthode d'élevage : 8 aquariums en verre de 13 L, les néonates étant retirées à chaque jour à l'aide de tamis. Le tiers du volume d'eau est changé quotidiennement. Faible aération dans chaque aquarium. Température maintenue à 20°C ± 2.

Régime alimentaire : Concentré d'algues matin et soir. Supplément alimentaire de moulée de truite digérée, levure et cérophyll trois fois par semaine.

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
% de mortalité dans l'élevage pendant les 7 jours précédant l'essai : <2%
Âge des organismes au début de l'essai : <24 heures

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 20°C ± 2
Type d'eau de contrôle/de dilution : même que l'eau d'élevage
Réservoir d'essai : 4 tubes en verre de 25 ml
Volume dans les réservoirs d'essai : 10 ml
Nombre de néonates par récipient : 5
mL de solution par daphnie : 2
Concentrations effectuées (% v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aucune
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	48h	0h	48h	0h	0h	48h
0	*18,3*	*19,6*	*8,1*	*8,1*	*375*	*9,3*	*8,8*
6,25	*18,2*	*19,3*	*8,1*	*8,0*	*416*	*9,3*	*8,9*
12,5	*18,2*	*19,3*	*8,2*	*8,0*	*461*	*9,3*	*9,0*
25	*18,1*	*19,3*	*8,3*	*7,9*	*537*	*9,2*	*8,7*
50	*18,0*	*19,3*	*8,7*	*7,7*	*744*	*9,1*	*8,7*
100	*18,0*	*19,4*	*9,3*	*7,4*	*1027*	*9,0*	*8,6*
Effluent à 100% avant l'essai	*18,0*		*9,4*		*1021*	*8,4*	

Dureté (mg/L de $CaCO_3$) : *Eau de dilution :* *192 mg/L*
Échantillon à 100% : *588 mg/L*

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI	IMMOBILITÉ (après 48 heures)	IMMOBILITÉ (%)	MORTALITÉ (après 48 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique: ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 / CE50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue ou affecte 50% des organismes.

CE50 inibition de la mobilité après 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique: ----------

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Dichromate de potassium*

Concentration (mg/L de Cr) : *0; 0,0884; 0,1237; 0,1767; 0,2510; 0,3535*

Date d'analyse : *2011/12/12*

Valeur obtenue CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur :	**0,2710 mg/L**	**(0,1767**	**-**	**0,3535)**
Moyenne géométrique antérieure (± 2 écarts-types) :	**0,2282 mg/L**	**(0,1643**	**-**	**0,3170)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00403**

Méthode de référence : **Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Détermination de la toxicité létale CL50/48h Daphnia magna. MA. 500-D.mag 1.1. 2007 (révision 2011-02-08 (1))**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 48 heures.
Vingt individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL50 dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 28 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	*B170522*
No. de rapport	:	*21897*
No. de commande	:	*N/D*
No. de laboratoire	:	*P81617-02R*
Projet	:	*Caractérisation d'un échantillon*
Nom et adresse du client	:	*GOLDER ASSOCIES LTEE* *a/s M. Rodrigue Ouellet* *375 Centrale* *Val D'Or (Québec)* *J9P 1P4*

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	*CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel*
Type d'échantillon	:	*Eau usée / DUMONT*
Apparence de l'échantillon	:	*Incolore et translucide*
Brève description du lieu de prélèvement	:	*RNC-216ABC-GC205WA / Projet no 10-1227-0028*
Date/heure du prélèvement	:	*2011/12/19 /*
Date/heure de réception	:	*2011/12/20 / 10:00*
Début/heure de l'essai	:	*2011/12/21 / 14:50*
Volume d'échantillon fourni	:	*40 litres*
Prélevé par	:	*K. N.*
Méthode d'échantillonnage	:	*Instantanée*
Température lors de l'entreposage	:	*4,0 °C*
Température lors de la réception	:	*15,6 °C*
CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (I. C. à 95 %)	:	*> 100 % v/v*
État à la réception	:	*Échantillon conforme*
Analyses effectuées par	:	*J. Rondeau / D. Gagnon / A. Dionne*

Alain Dionne, B.Sc., Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Truite arc-en-ciel (O.mykiss)
Provenance : Pisciculture des Arpents Verts, T276
Source d'eau de détention: Eau municipale déchlorée
Température d'acclimatation : bassin contrôlé à 15 ± 2 °C
Fréquence et ration d'alimentation : 3 fois par jour à raison de 3% du poids total
Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Débit d'échange d'eau : 2 litres/minute
% de mortalité 7 jours avant l'essai : 0,00 %
Poids frais moyen des poissons : 0,37 g écart-type = 0,15
Longueur moyenne des poissons: 34,7 mm écart-type = 4,0 Min: 30 Max: 41
Nombre d'individus utilisés : 60

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 15°C ± 1
Type d'eau de contrôle/de dilution : eau municipale déchlorée
Réservoir d'essai : Aquarium en verre de 20L avec sac en polyéthylène
Volume dans les réservoirs d'essai : 16 L
Profondeur des solutions d'essai/de contrôle: 20 cm
Nombre de poissons par récipient : 10
Densité de chargement : 0,23 g/L
Concentrations effectuées (%v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aération de 30 minutes avant et pendant l'essai à raison de 6,5 ± 1 ml/min/L.
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	96h	0h	96h	0h	0h	96h
0	*14,0*	*14,0*	*8,0*	*8,0*	*191*	*10,1*	*10,1*
6,25	*14,0*	*14,0*	*8,1*	*7,9*	*239*	*10,3*	*9,9*
12,5	*14,0*	*14,0*	*8,1*	*7,9*	*290*	*10,3*	*10,2*
25	*14,0*	*14,0*	*8,1*	*7,8*	*382*	*10,2*	*10,0*
50	*14,0*	*14,0*	*8,2*	*7,7*	*581*	*10,2*	*10,3*
100	*14,4*	*14,0*	*9,0*	*7,6*	*971*	*10,0*	*10,2*
Effluent à 100% avant l'essai	*15,2*		*9,5*		*991*	*9,8*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'INDIVIDUS SOUMIS À L'ESSAI	INDIVIDUS ATYPIQUES (après 96 heures)	INDIVIDUS ATYPIQUES (%)	MORTALITÉ (nb. d'individu) (après 96 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique : ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue 50% des organismes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Phénol*

Concentration (mg/L de phénol) : *0; 4; 6; 9; 13; 18*

Date d'analyse : *2011/12/15*

Valeur obtenue CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (intervalle de confiance à 95%) calculée par ordinateur :	**10,80 mg/L**	**(**	**9,21**	**-**	**13,20**	**)**
Moyenne géométrique antérieur (± 2 écarts-types) :	**10,11 mg/L**	**(**	**8,24**	**-**	**12,40**	**)**

Méthode statistique: *Moyenne mobile*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00408**

Méthode de référence : **Méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel. SPE1/RM/13 - Deuxième édition. Environnement Canada. 2000. (incluant les modifications de mai 2007)**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 96 heures. Dix individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL_{50} dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 22 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	*B170522*
No. de rapport	:	*21894*
No. de commande	:	*N/D*
No. de laboratoire	:	*P81593-01R*
Projet	:	*Caractérisation d'un échantillon*
Nom et adresse du client	:	*GOLDER ASSOCIES LTEE* *a/s M. Rodrigue Ouellet* *375 Centrale* *Val D'Or (Québec)* *J9P 1P4*

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	*CL50 à 48 heures avec Daphnia magna*
Type d'échantillon	:	*Eau usée / DUMONT*
Apparence de l'échantillon	:	*Incolore et translucide*
Brève description du lieu de prélèvement	:	*RNC-AMOS-WA / Royal Nickel Corp. / no projet 10-1227-0028*
Date/heure du prélèvement	:	*2011/12/19 /*
Date/heure de réception	:	*2011/12/20 / 10:00*
Début/heure de l'essai	:	*2011/12/20 / 13:05*
Volume d'échantillon fourni	:	*1 litre*
Prélevé par	:	*K. N.*
Méthode d'échantillonnage	:	*Instantanée*
Température lors de l'entreposage	:	*4,0 °C*
Température lors de la réception	:	*16,1 °C*
CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (I. C. à 95 %)	:	*> 100 % v/v*
État à la réception	:	*Échantillon conforme*
Analyses effectuées par	:	*R. Debes / J. Rondeau / I. Parenteau*

Alain Dionne, B.Sc., Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Daphnia magna
Provenance de départ de l'élevage : Élevage laboratoire Maxxam
Âge à la naissance de la première couvée : 7,3 jours
Nombre moyen de néonates par couvée : 26,6
Source d'eau d'élevage : eau municipale déchlorée ; Dureté ajustée à 170 mg/L
Méthode d'élevage : 8 aquariums en verre de 13 L, les néonates étant retirées à chaque jour à l'aide de tamis. Le tiers du volume d'eau est changé quotidiennement. Faible aération dans chaque aquarium. Température maintenue à 20°C ± 2.

Régime alimentaire : Concentré d'algues matin et soir. Supplément alimentaire de moulée de truite digérée, levure et cérophyll trois fois par semaine.

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
% de mortalité dans l'élevage pendant les 7 jours précédant l'essai : <2%
Âge des organismes au début de l'essai : <24 heures

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 20°C ± 2
Type d'eau de contrôle/de dilution : même que l'eau d'élevage
Réservoir d'essai : 4 tubes en verre de 25 ml
Volume dans les réservoirs d'essai : 10 ml
Nombre de néonates par récipient : 5
mL de solution par daphnie : 2
Concentrations effectuées (% v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aucune
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	48h	0h	48h	0h	0h	48h
0	*18,4*	*19,3*	*8,0*	*8,0*	*373*	*9,3*	*9,0*
6,25	*18,4*	*19,4*	*8,0*	*8,1*	*372*	*9,3*	*9,0*
12,5	*18,4*	*19,4*	*8,1*	*8,2*	*370*	*9,3*	*8,8*
25	*18,4*	*19,3*	*8,1*	*8,2*	*360*	*9,3*	*8,7*
50	*18,4*	*19,3*	*8,1*	*8,4*	*341*	*9,3*	*8,9*
100	*18,4*	*19,3*	*8,0*	*8,5*	*303*	*9,3*	*9,1*
Effluent à 100% avant l'essai	*18,5*		*8,0*		*301*	*9,2*	

Dureté (mg/L de $CaCO_3$) : *Eau de dilution :* *192 mg/L*
Échantillon à 100% : *191 mg/L*

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI	IMMOBILITÉ (après 48 heures)	IMMOBILITÉ (%)	MORTALITÉ (après 48 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*20*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique: ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 / CE50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue ou affecte 50% des organismes.

CE50 inibition de la mobilité après 48 heures avec Daphnia magna
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique: ----------

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Dichromate de potassium*

Concentration (mg/L de Cr) : *0; 0,0884; 0,1237; 0,1767; 0,2510; 0,3535*

Date d'analyse : *2011/12/12*

Valeur obtenue CL50 à 48 heures avec Daphnia magna (intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur :	**0,2710 mg/L**	**(0,1767**	**-**	**0,3535)**
Moyenne géométrique antérieure (± 2 écarts-types) :	**0,2282 mg/L**	**(0,1643**	**-**	**0,3170)**

Méthode statistique: *Méthode binomiale*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00403**

Méthode de référence : **Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Détermination de la toxicité létale CL50/48h Daphnia magna. MA. 500-D.mag 1.1. 2007 (révision 2011-02-08 (1))**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 48 heures.
Vingt individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL50 dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Maxxam

Le succès par la science®

Québec, le 28 décembre 2011

Dossier Maxxam	:	*B170522*
No. de rapport	:	*21899*
No. de commande	:	*N/D*
No. de laboratoire	:	*P81593-02R*
Projet	:	*Caractérisation d'un échantillon*
Nom et adresse du client	:	*GOLDER ASSOCIES LTEE* *a/s M. Rodrigue Ouellet* *375 Centrale* *Val D'Or (Québec)* *J9P 1P4*

RAPPORT D'ANALYSE

Type d'essai	:	*CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel*
Type d'échantillon	:	*Eau usée / DUMONT*
Apparence de l'échantillon	:	*Incolore et translucide*
Brève description du lieu de prélèvement	:	*RNC-AMOS-WA / Projet no 10-1227-0028*
Date/heure du prélèvement	:	*2011/12/19 /*
Date/heure de réception	:	*2011/12/20 / 10:00*
Début/heure de l'essai	:	*2011/12/21 / 14:40*
Volume d'échantillon fourni	:	*40 litres*
Prélevé par	:	*K. N.*
Méthode d'échantillonnage	:	*Instantanée*
Température lors de l'entreposage	:	*4,0 °C*
Température lors de la réception	:	*15,9 °C*
CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (I. C. à 95 %)	:	*> 100 % v/v*
État à la réception	:	*Échantillon conforme*
Analyses effectuées par	:	*J. Rondeau / D. Gagnon / A. Dionne*

Alain Dionne, B.Sc., Biologiste

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

INFORMATIONS RELATIVES AUX ORGANISMES SOUMIS À L'ESSAI ET AUX CONDITIONS D'ÉLEVAGE

Organisme : Truite arc-en-ciel (O.mykiss)
Provenance : Pisciculture des Arpents Verts, T276
Source d'eau de détention: Eau municipale déchlorée
Température d'acclimatation : bassin contrôlé à 15 ± 2 °C
Fréquence et ration d'alimentation : 3 fois par jour à raison de 3% du poids total
Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Débit d'échange d'eau : 2 litres/minute
% de mortalité 7 jours avant l'essai : 0,00 %
Poids frais moyen des poissons : 0,36 g écart-type = 0,11
Longueur moyenne des poissons: 34,4 mm écart-type = 2,7 Min: 30 Max: 39
Nombre d'individus utilisés : 60

INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE L'ESSAI

Photopériode : 16 heures de lumière et 8 heures d'obscurité
Température : incubateur contrôlé à 15°C ± 1
Type d'eau de contrôle/de dilution : eau municipale déchlorée
Réservoir d'essai : Aquarium en verre de 20L avec sac en polyéthylène
Volume dans les réservoirs d'essai : 16 L
Profondeur des solutions d'essai/de contrôle: 20 cm
Nombre de poissons par récipient : 10
Densité de chargement : 0,23 g/L
Concentrations effectuées (%v/v) : 0, 6,25; 12,5; 25; 50; 100
Aération : Aération de 30 minutes avant et pendant l'essai à raison de 6,5 ± 1 ml/min/L.
Traitement de l'échantillon : Aucun
Aucune anomalie observée durant l'essai. Aucune modification apportée à la méthode.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES PHYSICO-CHMIQUES

CONCENTRATION (%v/v)	TEMPÉRATURE (°C)		pH		CONDUCTIVITÉ (µS/cm)	OXYGÈNE DISSOUS (mg/L)	
	0 h	96h	0h	96h	0h	0h	96h
0	*14,3*	*14,0*	*8,0*	*8,0*	*192*	*10,0*	*10,3*
6,25	*14,6*	*14,0*	*8,0*	*7,8*	*203*	*9,6*	*10,0*
12,5	*14,6*	*14,0*	*7,9*	*7,7*	*199*	*9,7*	*10,1*
25	*14,3*	*14,0*	*7,9*	*7,8*	*214*	*9,8*	*10,2*
50	*14,4*	*14,0*	*8,0*	*7,8*	*237*	*9,8*	*10,1*
100	*14,4*	*14,0*	*8,1*	*8,0*	*280*	*9,8*	*10,2*
Effluent à 100% avant l'essai	*14,6*		*7,9*		*252*	*9,7*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RÉSULTATS DE L'ESSAI

CONCENTRATION (%v/v)	NOMBRE D'INDIVIDUS SOUMIS À L'ESSAI	INDIVIDUS ATYPIQUES (après 96 heures)	INDIVIDUS ATYPIQUES (%)	MORTALITÉ (nb. d'individu) (après 96 heures)	MORTALITÉ (%)
0	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
6,25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
12,5	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
25	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
50	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*
100	*10*	*0*	*0*	*0*	*0*

CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel
(intervalle de confiance à 95%) calculées par ordinateur : > *100 % v/v*

Méthode statistique : ----------

Unité toxique : *<1*

Commentaire : *Échantillon non-toxique*

CL50 : Indique la concentration de l'échantillon qui tue 50% des organismes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

DONNÉES RELATIVES AU CONTRÔLE DE QUALITÉ

Produit toxique de référence : *Phénol*

Concentration (mg/L de phénol) : *0; 4; 6; 9; 13; 18*

Date d'analyse : *2011/12/15*

Valeur obtenue CL50 à 96 heures avec la truite arc-en-ciel (intervalle de confiance à 95%) calculée par ordinateur :	**10,80 mg/L**	**(**	**9,21**	**-**	**13,20**	**)**
Moyenne géométrique antérieur (± 2 écarts-types) :	**10,11 mg/L**	**(**	**8,24**	**-**	**12,40**	**)**

Méthode statistique: *Moyenne mobile*

MÉTHODE ANALYTIQUE

Méthode analytique : **QUE SOP - 00408**

Méthode de référence : **Méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel. SPE1/RM/13 - Deuxième édition. Environnement Canada. 2000. (incluant les modifications de mai 2007)**

Essentiellement, il s'agit d'un essai statique d'une durée de 96 heures. Dix individus sont soumis à différentes concentrations d'effluent pour en mesurer la CL_{50} dans des conditions de température, d'éclairement et de densité de chargement contrôlées.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

2690, Avenue Dalton, Ste-Foy, Québec, G1P 3S4 Tél: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: Beata Zon
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2013/01/18
 # Rapport: NM-429139
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B266626
Reçu: 2012/11/15, 10:00

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 20

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Aluminium pour fluorure lixiviés	15	2012/11/29	2012/11/30	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	5	N/A	2012/11/22	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	5	N/A	2012/11/28	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Alcalinité totale(pH final 4.5)-lixiviés	5	N/A	2012/11/29	STL SOP-00038	SM 2320 B-Titration
Anions lixiviés	5	2012/11/20	2012/11/20	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	5	2012/11/20	2012/11/22	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions lixiviés	5	2012/11/29	2012/11/29	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Anions disponibles	5	2012/11/27	2012/11/27	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Broyage	5	2012/11/20	2012/11/20	STL SOP-00019	Broyeur SK100
Conductivité - Lixiviés	5	N/A	2012/11/22	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	5	N/A	2012/11/23	STL SOP-00038	SM 2510
Conductivité - Lixiviés	5	N/A	2012/11/29	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	5	N/A	2012/11/15		
Fluorure disponible	5	2012/11/27	2012/11/27	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
Fluorures lixiviés	10	N/A	2012/11/22	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Fluorures lixiviés	5	N/A	2012/11/29	STL SOP-00038	SM 4500-F-C
Mercure lixivié	15	2012/11/29	2012/11/29	STL SOP-00006	MA.200 - Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	5	2012/11/29	2012/11/29	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	5	2012/11/22	2012/11/22	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.1
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	5	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.1
Métaux extractibles totaux par ICP	5	2012/11/29	2012/11/30	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux lixiviés par ICP-MS	15	2012/11/29	2012/11/30	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Oxydes majeurs par fluorescence X (1)	5	N/A	N/A		
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	10	N/A	2012/11/20	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Nitrate et/ou Nitrite lixiviés	5	N/A	2012/11/29	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Potentiel de génération d'acide	5	2012/11/26	2012/11/26	STL SOP-00067	MA. 110 - ACISOL 1.0
Ortho phosphate lixivié	10	N/A	2012/11/22	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Ortho phosphate lixivié	5	N/A	2012/11/29	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Soufre pour analyse PGA	5	N/A	2012/11/29	STL SOP-00067	MA. 310-CS 1.0
Silice extractible par ICP	5	2012/11/29	2012/11/29	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	5	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00024	MA.100-Lix. com.1.1
Uranium lixivié	15	2012/11/29	2012/11/29	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

(1) Cette analyse a été effectuée par Acme Analytical Laboratories

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

18 Jan 2013 14:33:02 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Lorena Di Benedetto, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99419	S99420	S99421	S99422		
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12	2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206**	**RNC-COMP5-GC207**	**RNC-COMP6-GC208**	**RNC-COMP7-GC209**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	1089614
Phosphore total	mg/kg	100	130	120	91	20	1089614
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	1089614
Arsenic (As)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	1089614
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	1089614
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	1089614
Cobalt (Co)	mg/kg	85	91	97	88	2	1089614
Chrome (Cr)	mg/kg	1200	1800	1000	1500	2	1089614
Cuivre (Cu)	mg/kg	34	45	45	25	2	1089614
Etain (Sn)	mg/kg	<4	<4	<4	<4	4	1089614
Manganèse (Mn)	mg/kg	900	810	740	710	2	1089614
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	1089614
Nickel (Ni)	mg/kg	2400	2100	2100	2000	1	1089614
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	1089614
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	1	1089614
Zinc (Zn)	mg/kg	35	34	30	31	10	1089614
Aluminium (Al)	mg/kg	980	970	1300	1600	20	1089614
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	1089614
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	1089614
Bore (B)	mg/kg	8	13	30	36	5	1089614
Calcium (Ca)	mg/kg	600	300	800	1400	30	1089614
Fer (Fe)	mg/kg	49000	56000	50000	34000	10	1089614
Lithium (Li)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	1089614
Magnésium (Mg)	mg/kg	230000	230000	230000	220000	100	1089614
Potassium (K)	mg/kg	<40	<40	<40	<40	40	1089614
Silicium (Si)	mg/kg	320	260	220	260	10	1089594
Sodium (Na)	mg/kg	<40	<40	<40	<40	40	1089614
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	<10	<10	<10	10	1089614
Titane (Ti)	mg/kg	40	44	71	72	5	1089614
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	<7	<7	<7	7	1089614
Vanadium (V)	mg/kg	7	9	9	10	5	1089614
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	<2	<2	<2	2	1089614
Uranium (U)	mg/kg	<5	<5	<5	<5	5	1089614

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99423		
Date d'échantillonnage		2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP2-GC210**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Mercure (Hg)	mg/kg	<0.02	0.02	1089614
Phosphore total	mg/kg	96	20	1089614
Argent (Ag)	mg/kg	<0.5	0.5	1089614
Arsenic (As)	mg/kg	<5	5	1089614
Baryum (Ba)	mg/kg	<5	5	1089614
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0.5	0.5	1089614
Cobalt (Co)	mg/kg	97	2	1089614
Chrome (Cr)	mg/kg	930	2	1089614
Cuivre (Cu)	mg/kg	68	2	1089614
Etain (Sn)	mg/kg	<4	4	1089614
Manganèse (Mn)	mg/kg	830	2	1089614
Molybdène (Mo)	mg/kg	<1	1	1089614
Nickel (Ni)	mg/kg	2400	1	1089614
Plomb (Pb)	mg/kg	<5	5	1089614
Sélénium (Se)	mg/kg	<1	1	1089614
Zinc (Zn)	mg/kg	39	10	1089614
Aluminium (Al)	mg/kg	730	20	1089614
Antimoine (Sb)	mg/kg	<2	2	1089614
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.5	0.5	1089614
Bore (B)	mg/kg	6	5	1089614
Calcium (Ca)	mg/kg	480	30	1089614
Fer (Fe)	mg/kg	49000	10	1089614
Lithium (Li)	mg/kg	<10	10	1089614
Magnésium (Mg)	mg/kg	230000	100	1089614
Potassium (K)	mg/kg	<40	40	1089614
Silicium (Si)	mg/kg	300	10	1089594
Sodium (Na)	mg/kg	<40	40	1089614
Strontium (Sr)	mg/kg	<10	10	1089614
Titane (Ti)	mg/kg	34	5	1089614
Bismuth (Bi)	mg/kg	<7	7	1089614
Vanadium (V)	mg/kg	7	5	1089614
Thallium (Tl)	mg/kg	<2	2	1089614
Uranium (U)	mg/kg	<5	5	1089614

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99425			S99426		
Date d'échantillonnage		2012/11/12			2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-COMP5-GC207-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	1090054	<0.0005	0.0005	1090062
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	0.0006	1090054	<0.0006	0.0006	1090062
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.03	1090054	<0.03	0.03	1090062
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	1090054	<0.006	0.006	1090062
Argent (Ag)	mg/L	0.0024	0.0003	1090054	0.0017	0.0003	1090062
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	1090054	<0.002	0.002	1090062
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	1090054	<0.03	0.03	1090062
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	1090054	<0.001	0.001	1090062
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	1090054	<0.03	0.03	1090062
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	0.03	1090054	<0.03	0.03	1090062
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	1090054	<0.003	0.003	1090062
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	1090054	<0.001	0.001	1090062
Manganèse (Mn)	mg/L	0.27	0.003	1090054	4.0	0.003	1090062
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	1090054	<0.03	0.03	1090062
Nickel (Ni)	mg/L	0.03	0.01	1090054	0.33	0.01	1090062
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	1090054	<0.001	0.001	1090062
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.005	1090054	<0.005	0.005	1090062
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.05	1090054	<0.05	0.05	1090062
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.1	1090054	<0.1	0.1	1090062
Magnésium (Mg)	mg/L	420	0.2	1090054	1200	2	1090062
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	1090054	<0.1	0.1	1090062
Potassium (K)	mg/L	5.0	0.2	1090054	4.6	0.2	1090062
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.05	1090054	<0.05	0.05	1090062
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	1090054	<0.05	0.05	1090062
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	1090054	<0.05	0.05	1090062
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	1090054	<0.01	0.01	1090062
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	1090054	<0.002	0.002	1090062
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	1090054	<0.05	0.05	1090062
Calcium (Ca)	mg/L	3.5	0.5	1090054	7.5	0.5	1090062
Silicium (Si)	mg/L	0.5	0.1	1090054	1.5	0.1	1090062
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	1090054	<0.01	0.01	1090062
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	1090054	<0.1	0.1	1090062

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99427			S99428		
Date d'échantillonnage		2012/11/12			2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP6-GC208-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-COMP7-GC209-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	1090062	<0.0005	0.0005	1090054
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	0.0006	1090062	<0.0006	0.0006	1090054
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.03	1090062	<0.03	0.03	1090054
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	1090062	<0.006	0.006	1090054
Argent (Ag)	mg/L	0.0028	0.0003	1090062	0.0020	0.0003	1090054
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	1090062	<0.002	0.002	1090054
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	1090062	<0.03	0.03	1090054
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	1090062	<0.001	0.001	1090054
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	1090062	<0.03	0.03	1090054
Cobalt (Co)	mg/L	0.04	0.03	1090062	<0.03	0.03	1090054
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	1090062	<0.003	0.003	1090054
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	1090062	<0.001	0.001	1090054
Manganèse (Mn)	mg/L	6.5	0.003	1090062	0.028	0.003	1090054
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	1090062	<0.03	0.03	1090054
Nickel (Ni)	mg/L	2.9	0.01	1090062	0.02	0.01	1090054
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	1090062	<0.001	0.001	1090054
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.005	1090062	<0.005	0.005	1090054
Bore (B)	mg/L	0.12	0.05	1090062	0.07	0.05	1090054
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	0.1	1090062	<0.1	0.1	1090054
Magnésium (Mg)	mg/L	1100	2	1090062	420	0.2	1090054
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	1090062	<0.1	0.1	1090054
Potassium (K)	mg/L	4.6	0.2	1090062	6.6	0.2	1090054
Strontium (Sr)	mg/L	0.09	0.05	1090062	0.06	0.05	1090054
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	1090062	<0.05	0.05	1090054
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	1090062	<0.05	0.05	1090054
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	1090062	<0.01	0.01	1090054
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	1090062	<0.002	0.002	1090054
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	1090062	<0.05	0.05	1090054
Calcium (Ca)	mg/L	16	0.5	1090062	42	0.5	1090054
Silicium (Si)	mg/L	2.9	0.1	1090062	0.4	0.1	1090054
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	1090062	<0.01	0.01	1090054
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	1090062	<0.1	0.1	1090054

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99429			S99431		
Date d'échantillonnage		2012/11/12			2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP2-GC210-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**	**RNC-COMP1-GC206-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	0.0005	1090062	<0.0005	0.0005	1089983
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	0.0006	1090062	<0.0006	0.0006	1089983
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	0.03	1090062	<0.03	0.03	1089983
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	0.006	1090062	<0.006	0.006	1089983
Argent (Ag)	mg/L	0.0011	0.0003	1090062	0.0063	0.0003	1089983
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	1090062	<0.002	0.002	1089983
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	1090062	<0.03	0.03	1089983
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	1090062	<0.001	0.001	1089983
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	0.03	1090062	<0.03	0.03	1089983
Cobalt (Co)	mg/L	0.08	0.03	1090062	<0.03	0.03	1089983
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	1090062	<0.003	0.003	1089983
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	1090062	<0.001	0.001	1089983
Manganèse (Mn)	mg/L	9.2	0.003	1090062	<0.003	0.003	1089983
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	0.03	1090062	<0.03	0.03	1089983
Nickel (Ni)	mg/L	5.9	0.01	1090062	<0.01	0.01	1089983
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	1090062	<0.001	0.001	1089983
Sodium (Na)	mg/L		0.2		0.3	0.2	1089983
Zinc (Zn)	mg/L	0.006	0.005	1090062	<0.005	0.005	1089983
Bore (B)	mg/L	<0.05	0.05	1090062	<0.05	0.05	1089983
Fer (Fe)	mg/L	0.2	0.1	1090062	<0.1	0.1	1089983
Magnésium (Mg)	mg/L	1100	2	1090062	11	0.2	1089983
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	0.1	1090062	<0.1	0.1	1089983
Potassium (K)	mg/L	4.3	0.2	1090062	18	0.2	1089983
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	0.05	1090062	<0.05	0.05	1089983
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	0.05	1090062	<0.05	0.05	1089983
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	0.05	1090062	<0.05	0.05	1089983
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	0.01	1090062	<0.01	0.01	1089983
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	0.002	1090062	<0.002	0.002	1089983
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	0.05	1090062	<0.05	0.05	1089983
Calcium (Ca)	mg/L	6.2	0.5	1090062	1.9	0.5	1089983
Silicium (Si)	mg/L	6.4	0.1	1090062	<0.1	0.1	1089983
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	0.01	1090062	<0.01	0.01	1089983
Phosphore total	mg/L	<0.1	0.1	1090062	<0.1	0.1	1089983

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99432	S99433		
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP5-GC207-SPLP1312**	**RNC-COMP6-GC208-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	1089983
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	1089983
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1089983
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	1089983
Argent (Ag)	mg/L	0.0026	0.0028	0.0003	1089983
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	1089983
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1089983
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	1089983
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1089983
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1089983
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	1089983
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	1089983
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	1089983
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1089983
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	1089983
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	1089983
Sodium (Na)	mg/L	0.2	0.2	0.2	1089983
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	1089983
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1089983
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	1089983
Magnésium (Mg)	mg/L	11	9.2	0.2	1089983
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	1089983
Potassium (K)	mg/L	8.9	5.2	0.2	1089983
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1089983
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1089983
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1089983
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	1089983
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	1089983
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1089983
Calcium (Ca)	mg/L	3.3	4.6	0.5	1089983
Silicium (Si)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	1089983
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	1089983
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	1089983

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99434	S99435		
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP7-GC209-SPLP1312**	**RNC-COMP2-GC210-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	1089983
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	1089983
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1089983
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	1089983
Argent (Ag)	mg/L	0.0033	0.0061	0.0003	1089983
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	1089983
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1089983
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	1089983
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1089983
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1089983
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	1089983
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	1089983
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	1089983
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1089983
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	1089983
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	1089983
Sodium (Na)	mg/L	<0.2	0.3	0.2	1089983
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	<0.005	0.005	1089983
Bore (B)	mg/L	0.08	<0.05	0.05	1089983
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	1089983
Magnésium (Mg)	mg/L	9.2	12	0.2	1089983
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	1089983
Potassium (K)	mg/L	8.9	25	0.2	1089983
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1089983
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1089983
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1089983
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	1089983
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	1089983
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1089983
Calcium (Ca)	mg/L	4.3	2.5	0.5	1089983
Silicium (Si)	mg/L	<0.1	0.2	0.1	1089983
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	1089983
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	1089983

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99437	S99438	S99439		
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206-CTEU9**	**RNC-COMP5-GC207-CTEU9**	**RNC-COMP6-GC208-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	1090078
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	1090078
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1090078
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	0.006	1090078
Argent (Ag)	mg/L	0.0033	0.0025	0.0014	0.0003	1090078
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	1090078
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1090078
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	1090078
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1090078
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1090078
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	1090078
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	1090078
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	1090078
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	1090078
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	1090078
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	1090078
Zinc (Zn)	mg/L	0.012	<0.005	0.006	0.005	1090078
Bore (B)	mg/L	<0.05	<0.05	0.07	0.05	1090078
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1090078
Magnésium (Mg)	mg/L	120	96	96	0.2	1090078
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1090078
Potassium (K)	mg/L	9.8	4.5	3.7	0.2	1090078
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	1090078
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	1090078
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	1090078
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	1090078
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	1090078
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	1090078
Calcium (Ca)	mg/L	14	1.5	1.8	0.5	1090078
Silicium (Si)	mg/L	0.1	<0.1	<0.1	0.1	1090078
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	1090078
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1090078

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99440	S99441		
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP7-GC209-CTEU9**	**RNC-COMP2-GC210-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Mercure (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.0005	1090078
Uranium (U)	mg/L	<0.0006	<0.0006	0.0006	1090078
Aluminium (Al)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1090078
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.006	<0.006	0.006	1090078
Argent (Ag)	mg/L	0.0016	0.0024	0.0003	1090078
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	1090078
Baryum (Ba)	mg/L	<0.03	0.03	0.03	1090078
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	1090078
Chrome (Cr)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1090078
Cobalt (Co)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1090078
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	1090078
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	1090078
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	1090078
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.03	<0.03	0.03	1090078
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	1090078
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	<0.001	0.001	1090078
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.015	0.005	1090078
Bore (B)	mg/L	0.11	<0.05	0.05	1090078
Fer (Fe)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	1090078
Magnésium (Mg)	mg/L	93	130	0.2	1090078
Lithium (Li)	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	1090078
Potassium (K)	mg/L	3.6	5.4	0.2	1090078
Strontium (Sr)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1090078
Etain (Sn)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1090078
Titane (Ti)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1090078
Vanadium (V)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	1090078
Béryllium (Be)	mg/L	<0.002	<0.002	0.002	1090078
Bismuth (Bi)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1090078
Calcium (Ca)	mg/L	1.8	16	0.5	1090078
Silicium (Si)	mg/L	0.1	0.1	0.1	1090078
Thallium (Tl)	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	1090078
Phosphore total	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	1090078

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99419		S99420	S99421		
Date d'échantillonnage		2012/11/12		2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206**	**LDR**	**RNC-COMP5-GC207**	**RNC-COMP6-GC208**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/kg	<1	1	<0.9	<0.9	0.9	1088283
Soufre (S)	%	0.03	0.01	0.05	0.06	0.01	1089586
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.0	0.3	1.7	1.7	0.3	1087987
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	285	3	200	212	3	1087987
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	284	N/A	198	211	N/A	1087987
Sulfates (SO4)	mg/kg	<5	5	230	230	5	1088337

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Identification Maxxam		S99422	S99423		
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP7-GC209**	**RNC-COMP2-GC210**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Fluorure (F)	mg/kg	<1	<1	1	1088283
Soufre (S)	%	0.04	0.09	0.01	1089586
Potentiel d'acidité maximal (PA)	kg CaCO3/t	1.4	3.0	0.3	1087987
Potentiel neutralisation brut (PN)	kg CaCO3/t	172	226	3	1087987
Potentiel neutralisation net (PNN)	kg CaCO3/t	171	223	N/A	1087987
Sulfates (SO4)	mg/kg	280	<5	5	1088337

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99425		S99426		
Date d'échantillonnage		2012/11/12		2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-COMP5-GC207-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	6.9	1086407	5.8	0.001	1086433
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	5.0	1086407	0.50	0.001	1086433
Fluorure (F)	mg/L	<1	1086404	<1	1	1086427
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	1085453	<0.2	0.2	1085449
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	1085453	<0.2	0.2	1085449
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	1086662	<0.5	0.5	1086665
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2800	1089180	2800	10	1089183
Bromure (Br-)	mg/L	2	1085457	<1	1	1085450
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2800	1089180	2800	10	1089183
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<10	1089180	<10	10	1089183
Chlorures (Cl)	mg/L	57	1085457	7.6	0.5	1085450
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	1085457	25	5	1085450

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99427		S99428		
Date d'échantillonnage		2012/11/12		2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP6-GC208-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-COMP7-GC209-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	5.8	1086433	6.9	0.001	1086407
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.50	1086433	5.0	0.001	1086407
Fluorure (F)	mg/L	<1	1086427	<1	1	1086404
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	1085449	<0.2	0.2	1085453
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	1085449	<0.2	0.2	1085453
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	1086665	<0.5	0.5	1086662
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2800	1089183	2900	10	1089180
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1085450	<1	1	1085457
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2800	1089183	2900	10	1089180
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<10	1089183	<10	10	1089180
Chlorures (Cl)	mg/L	10	1085450	5.8	0.5	1085457
Sulfates (SO4)	mg/L	22	1085450	27	5	1085457

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99429		
Date d'échantillonnage		2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP2-GC210-TCLP1311**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Conductivité	mS/cm	5.7	0.001	1086433
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.50	0.001	1086433
Fluorure (F)	mg/L	<1	1	1086427
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	1085449
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	1085449
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	0.5	1086665
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	2600	10	1089183
Bromure (Br-)	mg/L	2	1	1085450
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	2600	10	1089183
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<10	10	1089183
Chlorures (Cl)	mg/L	68	0.5	1085450
Sulfates (SO4)	mg/L	<5	5	1085450

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99431	S99432		
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206-SPLP1312**	**RNC-COMP5-GC207-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.10	0.12	0.001	1086437
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.028	0.028	0.001	1086437
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	1086436
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	1085441
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	1085441
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	1086668
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	31	33	1	1086439
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	1085448
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	26	27	1	1086439
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	5	6	1	1086439
Chlorures (Cl)	mg/L	33	3.7	0.5	1085448

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99433	S99434		
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP6-GC208-SPLP1312**	**RNC-COMP7-GC209-SPLP1312**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.11	0.13	0.001	1086437
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.028	0.028	0.001	1086437
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	1086436
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	1085441
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	1085441
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	1086668
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	28	4	1	1086439
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	1085448
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	26	4	1	1086439
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	2	<1	1	1086439
Chlorures (Cl)	mg/L	4.7	3.0	0.5	1085448

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99435		S99437		
Date d'échantillonnage		2012/11/12		2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP2-GC210-SPLP1312**	**Lot CQ**	**RNC-COMP1-GC206-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.14	1086437	1.2	0.001	1089955
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.028	1086437	0.003	0.001	1089955
Fluorure (F)	mg/L	<1	1086436	<1	1	1089946
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	1085441	0.3	0.2	1090024
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	1085441	<0.2	0.2	1090024
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	1086668	<0.5	0.5	1089937
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	3	1086439	44	1	1089966
Bromure (Br-)	mg/L	<1	1085448	7	1	1090027
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	3	1086439	29	1	1089966
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	1086439	15	1	1089966
Chlorures (Cl)	mg/L	35	1085448	350	0.5	1090027
Sulfates (SO4)	mg/L			<5	5	1090027

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99438	S99439		
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP5-GC207-CTEU9**	**RNC-COMP6-GC208-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.65	0.69	0.001	1089955
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.003	0.001	1089955
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	1089946
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	1090024
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	1090024
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	1089937
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	240	200	1	1089966
Bromure (Br-)	mg/L	<1	<1	1	1090027
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	9	1	1089966
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	240	190	1	1089966
Chlorures (Cl)	mg/L	30	41	0.5	1090027
Sulfates (SO4)	mg/L	120	150	5	1090027

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99440	S99441		
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12		
	UNITÉS	**RNC-COMP7-GC209-CTEU9**	**RNC-COMP2-GC210-CTEU9**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	0.66	1.3	0.001	1089955
Conductivité fluide de lixiviation	mS/cm	0.003	0.003	0.001	1089955
Fluorure (F)	mg/L	<1	<1	1	1089946
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	0.2	1090024
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	<0.2	0.2	1090024
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.5	<0.5	0.5	1089937
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	200	36	1	1089966
Bromure (Br-)	mg/L	<1	8	1	1090027
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	13	20	1	1089966
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	190	16	1	1089966
Chlorures (Cl)	mg/L	20	390	0.5	1090027
Sulfates (SO4)	mg/L	170	6	5	1090027

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99425	S99426	
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12	
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206-TCLP1311**	**RNC-COMP5-GC207-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.1	1084777
pH de l'eau déionisée	n/a	5.59	5.59	1084777
pH du pré-test	n/a	2.11	5.75	1084777
pH final du lixiviat	n/a	8.07	8.39	1084777
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a	400		1084777
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a		400	1084777

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Identification Maxxam		S99427	S99428	
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12	
	UNITÉS	**RNC-COMP6-GC208-TCLP1311**	**RNC-COMP7-GC209-TCLP1311**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	20.0	1084777
pH de l'eau déionisée	n/a	5.59	5.59	1084777
pH du pré-test	n/a	5.48	2.08	1084777
pH final du lixiviat	n/a	7.55	8.73	1084777
Volume fluide d'extraction 1 (ml)	n/a		400	1084777
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400		1084777

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99429		S99431	
Date d'échantillonnage		2012/11/12		2012/11/12	
	UNITÉS	**RNC-COMP2-GC210-TCLP1311**	**Lot CQ**	**RNC-COMP1-GC206-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.1	1084777	25	1084939
pH de l'eau déionisée	n/a	5.59	1084777		
pH du pré-test	n/a	5.37	1084777		
pH final du lixiviat	n/a	6.27	1084777		
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400	1084777		
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a			500	1084939
pH après 18 heures de mélange	n/a			8.9	1084939
pH du fluide d'extraction	n/a			4.2	1084939

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Identification Maxxam		S99432	S99433	
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12	
	UNITÉS	**RNC-COMP5-GC207-SPLP1312**	**RNC-COMP6-GC208-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	1084939
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	1084939
pH après 18 heures de mélange	n/a	10	10	1084939
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	1084939

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Identification Maxxam		S99434	S99435	
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12	
	UNITÉS	**RNC-COMP7-GC209-SPLP1312**	**RNC-COMP2-GC210-SPLP1312**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25	25	1084939
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	500	1084939
pH après 18 heures de mélange	n/a	10	9.6	1084939
pH du fluide d'extraction	n/a	4.2	4.2	1084939

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Identification Maxxam		S99437	S99438	S99439	
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12	2012/11/12	
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206-CTEU9**	**RNC-COMP5-GC207-CTEU9**	**RNC-COMP6-GC208-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat					
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	80	1086481
pH de l'eau déionisée	n/a	5.9	5.9	5.9	1086481
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/11/22	2012/11/22	2012/11/22	1086481
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/11/29	2012/11/29	2012/11/29	1086481
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	320	1086481
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.4	10	9.9	1086481

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Identification Maxxam		S99440	S99441	
Date d'échantillonnage		2012/11/12	2012/11/12	
	UNITÉS	**RNC-COMP7-GC209-CTEU9**	**RNC-COMP2-GC210-CTEU9**	**Lot CQ**
Lixiviat				
Poids de l'échantillon (g)	n/a	80	80	1086481
pH de l'eau déionisée	n/a	5.9	5.9	1086481
Addition du fluide d'extraction	n/a	2012/11/22	2012/11/22	1086481
Arrêt de la lixiviation	n/a	2012/11/29	2012/11/29	1086481
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	320	320	1086481
pH après 7 jours de mélange	n/a	9.9	9.6	1086481

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B266626
Date du rapport: 2013/01/18

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Pour les échantillons de matières solides, tous les résultats sont calculés sur une base humide.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de lixiviat.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Potentiel de génération d'acide:

Un échantillon est considéré comme potentiellement générateur d'acide si le pourcentage de soufre est supérieur à 0.3 % et dont le potentiel de génération d'acide a été confirmé par des essais de prévisions statiques, en répondant à au moins l'une des deux conditions suivantes :

-Le potentiel de neutralisation net (PNN) est inférieur à 20kg CaCO3/tonne
-Le rapport du potentiel de neutralisation brut (PN) et le potentiel d'acidité maximal (PA) est inférieur à 3.

Dans tous les autres cas, l'échantillon n'est pas considéré comme potentiellement générateur d'acide.

Veuillez noter que le potentiel de neutralisation net (PNN) est arrondi à trois chiffres significatifs

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS-LIXIVIAT LABO (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le blanc de lixiviat.

LIXIVIAT (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1084777	AM9	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/11/19	5.59		n/a
			pH final du lixiviat	2012/11/19	2.87/4.96		n/a
			Volume fluide d'extraction 1 (ml)	2012/11/19	400		n/a
			Volume fluide d'extraction 2 (ml)	2012/11/19	400		n/a
1084939	AM9	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/11/19	500		n/a
			pH après 18 heures de mélange	2012/11/19	4.3		n/a
			pH du fluide d'extraction	2012/11/19	4.2		n/a
1085441	AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/20	<0.2		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/20	<0.2		mg/L
		Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/20		107	%
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/20		105	%
1085448	AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/11/20	<1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/11/20	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/11/20		103	%
			Chlorures (Cl)	2012/11/20		105	%
1085449	AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/20	<0.2		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/20	<0.2		mg/L
		Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/20		112	%
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/20		117	%
1085450	AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/11/22	<1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/11/22	<0.5		mg/L
			Sulfates (SO4)	2012/11/22	<5		mg/L
		Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/11/22		102	%
			Chlorures (Cl)	2012/11/22		104	%
			Sulfates (SO4)	2012/11/22		104	%
1085453	AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/20	<0.2		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/20	<0.2		mg/L
		Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/20		105	%
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/20		113	%
1085457	AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/11/22	<1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/11/22	<0.5		mg/L
			Sulfates (SO4)	2012/11/22	<5		mg/L
		Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/11/22		97	%
			Chlorures (Cl)	2012/11/22		104	%
			Sulfates (SO4)	2012/11/22		102	%
1086404	MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/11/22	<1		mg/L
		Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/11/22		95	%
1086407	JL1	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/11/23	5.0, LDR=0.001		mS/cm
			Conductivité fluide de lixiviation	2012/11/23	5.0, LDR=0.001		mS/cm
		Blanc fortifié	Conductivité	2012/11/23		102	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2012/11/23	<0.001		mS/cm
1086427	MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/11/22	<1		mg/L
		Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/11/22		95	%
1086433	JL1	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/11/23	0.50, LDR=0.001		mS/cm
			Conductivité fluide de lixiviation	2012/11/23	0.50, LDR=0.001		mS/cm
		Blanc fortifié	Conductivité	2012/11/23		102	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2012/11/23	<0.001		mS/cm
1086436	MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/11/22	<1		mg/L
		Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/11/22		100	%
1086437	JL1	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/11/23	0.028, LDR=0.001		mS/cm
			Conductivité fluide de lixiviation	2012/11/23	0.028, LDR=0.001		mS/cm
		Blanc fortifié	Conductivité	2012/11/23		102	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2012/11/23	<0.001		mS/cm
1086439	JL1	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/23	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/11/23	<1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1086439	JL1	BL. LIXIVIAT	Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/11/23	<1		mg/L
		Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/23		105	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/23	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/11/23	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/11/23	<1		mg/L
1086481	RC3	Blanc de méthode	pH de l'eau déionisée	2012/11/22	5.9		n/a
			Addition du fluide d'extraction	2012/11/22	2012/11/22		n/a
			Arrêt de la lixiviation	2012/11/22	2012/11/29		n/a
			Volume du fluide d'extraction (mL)	2012/11/22	320		n/a
			pH après 7 jours de mélange	2012/11/22	8.5		n/a
1086662	DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/11/22	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/11/22		95	%
1086665	DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/11/22	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/11/22		95	%
1086668	DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/11/22	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/11/22		95	%
1088283	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/11/27		93	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/11/27	<1		mg/kg
1088337	FS	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2012/11/27		102	%
		Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2012/11/27	<5		mg/kg
1089180	MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/28	1300, LDR=1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/11/28	1300, LDR=1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/11/28	<1		mg/L
		Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/28		111	%
1089183	MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/28	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/11/28	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/11/28	<1		mg/L
		Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/28		111	%
1089586	JL1	MRC	Soufre (S)	2012/11/29		97	%
		Blanc de méthode	Soufre (S)	2012/11/29	<0.01		%
1089594	KK	Blanc fortifié	Silicium (Si)	2012/11/29		89	%
		Blanc de méthode	Silicium (Si)	2012/11/29	<10		mg/kg
1089614	SC5	MRC	Phosphore total	2012/11/30		95	%
			Arsenic (As)	2012/11/30		129	%
			Baryum (Ba)	2012/11/30		118	%
			Cobalt (Co)	2012/11/30		114	%
			Chrome (Cr)	2012/11/30		116	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/30		113	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/30		114	%
			Nickel (Ni)	2012/11/30		120	%
			Plomb (Pb)	2012/11/30		125	%
			Zinc (Zn)	2012/11/30		126	%
			Aluminium (Al)	2012/11/30		94	%
			Calcium (Ca)	2012/11/30		107	%
			Fer (Fe)	2012/11/30		117	%
			Lithium (Li)	2012/11/30		105	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/30		101	%
			Potassium (K)	2012/11/30		106	%
			Sodium (Na)	2012/11/30		89	%
			Strontium (Sr)	2012/11/30		113	%
			Titane (Ti)	2012/11/30		110	%
			Vanadium (V)	2012/11/30		115	%
		Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/30		100	%
			Phosphore total	2012/11/30		87	%
			Argent (Ag)	2012/11/30		113	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1089614	SC5	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2012/11/30		103	%
			Baryum (Ba)	2012/11/30		123	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/30		115	%
			Cobalt (Co)	2012/11/30		109	%
			Chrome (Cr)	2012/11/30		96	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/30		98	%
			Etain (Sn)	2012/11/30		97	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/30		90	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/30		114	%
			Nickel (Ni)	2012/11/30		102	%
			Plomb (Pb)	2012/11/30		120	%
			Sélénium (Se)	2012/11/30		93	%
			Zinc (Zn)	2012/11/30		102	%
			Aluminium (Al)	2012/11/30		104	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/30		104	%
			Béryllium (Be)	2012/11/30		110	%
			Bore (B)	2012/11/30		125	%
			Calcium (Ca)	2012/11/30		110	%
			Fer (Fe)	2012/11/30		103	%
			Lithium (Li)	2012/11/30		115	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/30		92	%
			Potassium (K)	2012/11/30		111	%
			Sodium (Na)	2012/11/30		99	%
			Strontium (Sr)	2012/11/30		119	%
			Titane (Ti)	2012/11/30		91	%
			Bismuth (Bi)	2012/11/30		121	%
			Vanadium (V)	2012/11/30		98	%
			Thallium (Tl)	2012/11/30		121	%
			Uranium (U)	2012/11/30		117	%
		Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/30	<0.02		mg/kg
			Phosphore total	2012/11/30	<20		mg/kg
			Argent (Ag)	2012/11/30	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2012/11/30	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2012/11/30	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2012/11/30	<0.5		mg/kg
			Cobalt (Co)	2012/11/30	<2		mg/kg
			Chrome (Cr)	2012/11/30	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2012/11/30	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2012/11/30	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2012/11/30	<2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2012/11/30	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2012/11/30	<1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2012/11/30	<5		mg/kg
			Sélénium (Se)	2012/11/30	<1		mg/kg
			Zinc (Zn)	2012/11/30	<10		mg/kg
			Aluminium (Al)	2012/11/30	<20		mg/kg
			Antimoine (Sb)	2012/11/30	<2		mg/kg
			Béryllium (Be)	2012/11/30	<0.5		mg/kg
			Bore (B)	2012/11/30	<5		mg/kg
			Calcium (Ca)	2012/11/30	<30		mg/kg
			Fer (Fe)	2012/11/30	<10		mg/kg
			Lithium (Li)	2012/11/30	<10		mg/kg
			Magnésium (Mg)	2012/11/30	<10		mg/kg
			Potassium (K)	2012/11/30	<40		mg/kg
			Sodium (Na)	2012/11/30	<40		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1089614	SC5	Blanc de méthode	Strontium (Sr)	2012/11/30	<10		mg/kg
			Titane (Ti)	2012/11/30	<5		mg/kg
			Bismuth (Bi)	2012/11/30	<7		mg/kg
			Vanadium (V)	2012/11/30	<5		mg/kg
			Thallium (Tl)	2012/11/30	<2		mg/kg
			Uranium (U)	2012/11/30	<5		mg/kg
1089937	DKH	BL. LIXIVIAT	Orthophosphate (P)	2012/11/29	<0.5		mg/L
		Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/11/29		95	%
1089946	MR4	BL. LIXIVIAT	Fluorure (F)	2012/11/29	<1		mg/L
		Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/11/29		103	%
1089955	MR4	BL. LIXIVIAT	Conductivité	2012/11/29	0.003, LDR=0.001		mS/cm
			Conductivité fluide de lixiviation	2012/11/29	0.003, LDR=0.001		mS/cm
		Blanc fortifié	Conductivité	2012/11/29		103	%
1089966	MR4	BL. LIXIVIAT	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/29	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/11/29	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/11/29	<1		mg/L
		Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/29		101	%
1089983	MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/11/30	<0.0005		mg/L
			Uranium (U)	2012/11/30	<0.0006		mg/L
			Aluminium (Al)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/30	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/11/30	0.013, LDR=0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/11/30	0.002, LDR=0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Sodium (Na)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Zinc (Zn)	2012/11/30	0.008, LDR=0.005		mg/L
			Bore (B)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Lithium (Li)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Potassium (K)	2012/11/30	18, LDR=0.2		mg/L
			Strontium (Sr)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Etain (Sn)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Titane (Ti)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Vanadium (V)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Béryllium (Be)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Calcium (Ca)	2012/11/30	<0.5		mg/L
			Silicium (Si)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Thallium (Tl)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2012/11/30	<0.1		mg/L
		Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/30		82	%
			Uranium (U)	2012/11/30		89	%
			Aluminium (Al)	2012/11/30		103	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/30		98	%
			Argent (Ag)	2012/11/30		95	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1089983	MCA	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2012/11/30		94	%
			Baryum (Ba)	2012/11/30		98	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/30		94	%
			Chrome (Cr)	2012/11/30		93	%
			Cobalt (Co)	2012/11/30		93	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/30		89	%
			Plomb (Pb)	2012/11/30		95	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/30		98	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/30		98	%
			Nickel (Ni)	2012/11/30		92	%
			Sélénium (Se)	2012/11/30		95	%
			Sodium (Na)	2012/11/30		100	%
			Zinc (Zn)	2012/11/30		92	%
			Bore (B)	2012/11/30		91	%
			Fer (Fe)	2012/11/30		93	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/30		98	%
			Lithium (Li)	2012/11/30		97	%
			Potassium (K)	2012/11/30		100	%
			Strontium (Sr)	2012/11/30		95	%
			Etain (Sn)	2012/11/30		98	%
			Titane (Ti)	2012/11/30		99	%
			Vanadium (V)	2012/11/30		97	%
			Béryllium (Be)	2012/11/30		94	%
			Bismuth (Bi)	2012/11/30		99	%
			Calcium (Ca)	2012/11/30		96	%
			Silicium (Si)	2012/11/30		101	%
			Thallium (Tl)	2012/11/30		94	%
			Phosphore total	2012/11/30		99	%
		Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/30	<0.0005		mg/L
			Uranium (U)	2012/11/30	<0.0006		mg/L
			Aluminium (Al)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/30	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/11/30	<0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Sodium (Na)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Zinc (Zn)	2012/11/30	<0.005		mg/L
			Bore (B)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Lithium (Li)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Potassium (K)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Strontium (Sr)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Etain (Sn)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Titane (Ti)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Vanadium (V)	2012/11/30	<0.01		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1089983	MCA	Blanc de méthode	Béryllium (Be)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Calcium (Ca)	2012/11/30	<0.5		mg/L
			Silicium (Si)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Thallium (Tl)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2012/11/30	<0.1		mg/L
1090024	AL8	BL. LIXIVIAT	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/29	<0.2		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/29	<0.2		mg/L
		Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/29		102	%
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/29		101	%
1090027	AL8	BL. LIXIVIAT	Bromure (Br-)	2012/11/29	<1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/11/29	0.9, LDR=0.5		mg/L
			Sulfates (SO4)	2012/11/29	<5		mg/L
		Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/11/29		99	%
			Chlorures (Cl)	2012/11/29		102	%
			Sulfates (SO4)	2012/11/29		103	%
1090054	MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/11/30	<0.0005		mg/L
			Uranium (U)	2012/11/30	<0.0006		mg/L
			Aluminium (Al)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/30	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/11/30	0.0024, LDR=0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Zinc (Zn)	2012/11/30	0.008, LDR=0.005		mg/L
			Bore (B)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Lithium (Li)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Potassium (K)	2012/11/30	4.8, LDR=0.2		mg/L
			Strontium (Sr)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Etain (Sn)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Titane (Ti)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Vanadium (V)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Béryllium (Be)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Calcium (Ca)	2012/11/30	<0.5		mg/L
			Silicium (Si)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Thallium (Tl)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2012/11/30	<0.1		mg/L
		Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/30		83	%
			Uranium (U)	2012/11/30		90	%
			Aluminium (Al)	2012/11/30		104	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/30		96	%
			Argent (Ag)	2012/11/30		94	%
			Arsenic (As)	2012/11/30		95	%
			Baryum (Ba)	2012/11/30		98	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1090054	MCA	Blanc fortifié	Cadmium (Cd)	2012/11/30		92	%
			Chrome (Cr)	2012/11/30		95	%
			Cobalt (Co)	2012/11/30		93	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/30		90	%
			Plomb (Pb)	2012/11/30		94	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/30		99	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/30		99	%
			Nickel (Ni)	2012/11/30		91	%
			Sélénium (Se)	2012/11/30		93	%
			Zinc (Zn)	2012/11/30		91	%
			Bore (B)	2012/11/30		92	%
			Fer (Fe)	2012/11/30		94	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/30		98	%
			Lithium (Li)	2012/11/30		97	%
			Potassium (K)	2012/11/30		101	%
			Strontium (Sr)	2012/11/30		94	%
			Etain (Sn)	2012/11/30		99	%
			Titane (Ti)	2012/11/30		97	%
			Vanadium (V)	2012/11/30		97	%
			Béryllium (Be)	2012/11/30		94	%
			Bismuth (Bi)	2012/11/30		99	%
			Calcium (Ca)	2012/11/30		97	%
			Silicium (Si)	2012/11/30		99	%
			Thallium (Tl)	2012/11/30		96	%
			Phosphore total	2012/11/30		100	%
		Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/30	<0.0005		mg/L
			Uranium (U)	2012/11/30	<0.0006		mg/L
			Aluminium (Al)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/30	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/11/30	<0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Zinc (Zn)	2012/11/30	<0.005		mg/L
			Bore (B)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Lithium (Li)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Potassium (K)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Strontium (Sr)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Etain (Sn)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Titane (Ti)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Vanadium (V)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Béryllium (Be)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Calcium (Ca)	2012/11/30	<0.5		mg/L
			Silicium (Si)	2012/11/30	<0.1		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1090054	MCA	Blanc de méthode	Thallium (Tl)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2012/11/30	<0.1		mg/L
1090062	MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/11/30	<0.0005		mg/L
			Uranium (U)	2012/11/30	<0.0006		mg/L
			Aluminium (Al)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/30	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/11/30	0.0010, LDR=0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/11/30	0.001, LDR=0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/30	0.006, LDR=0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Zinc (Zn)	2012/11/30	0.010, LDR=0.005		mg/L
			Bore (B)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Lithium (Li)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Potassium (K)	2012/11/30	2.9, LDR=0.2		mg/L
			Strontium (Sr)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Etain (Sn)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Titane (Ti)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Vanadium (V)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Béryllium (Be)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Calcium (Ca)	2012/11/30	<0.5		mg/L
			Silicium (Si)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Thallium (Tl)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2012/11/30	<0.1		mg/L
		Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/30		85	%
			Uranium (U)	2012/11/30		91	%
			Aluminium (Al)	2012/11/30		98	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/30		100	%
			Argent (Ag)	2012/11/30		94	%
			Arsenic (As)	2012/11/30		95	%
			Baryum (Ba)	2012/11/30		98	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/30		93	%
			Chrome (Cr)	2012/11/30		96	%
			Cobalt (Co)	2012/11/30		92	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/30		92	%
			Plomb (Pb)	2012/11/30		96	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/30		99	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/30		97	%
			Nickel (Ni)	2012/11/30		93	%
			Sélénium (Se)	2012/11/30		92	%
			Zinc (Zn)	2012/11/30		93	%
			Bore (B)	2012/11/30		88	%
			Fer (Fe)	2012/11/30		93	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/30		97	%
			Lithium (Li)	2012/11/30		95	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1090062	MCA	Blanc fortifié	Potassium (K)	2012/11/30		99	%
			Strontium (Sr)	2012/11/30		96	%
			Etain (Sn)	2012/11/30		99	%
			Titane (Ti)	2012/11/30		95	%
			Vanadium (V)	2012/11/30		96	%
			Béryllium (Be)	2012/11/30		92	%
			Bismuth (Bi)	2012/11/30		100	%
			Calcium (Ca)	2012/11/30		95	%
			Silicium (Si)	2012/11/30		98	%
			Thallium (Tl)	2012/11/30		96	%
			Phosphore total	2012/11/30		100	%
		Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/30	<0.0005		mg/L
			Uranium (U)	2012/11/30	<0.0006		mg/L
			Aluminium (Al)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/30	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/11/30	<0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Zinc (Zn)	2012/11/30	<0.005		mg/L
			Bore (B)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Lithium (Li)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Potassium (K)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Strontium (Sr)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Etain (Sn)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Titane (Ti)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Vanadium (V)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Béryllium (Be)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Calcium (Ca)	2012/11/30	<0.5		mg/L
			Silicium (Si)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Thallium (Tl)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2012/11/30	<0.1		mg/L
1090078	MCA	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2012/11/30	<0.0005		mg/L
			Uranium (U)	2012/11/30	<0.0006		mg/L
			Aluminium (Al)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/30	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/11/30	0.0029, LDR=0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/11/30	<0.001		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num Init	Lot Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1090078 MCA	BL. LIXIVIAT	Manganèse (Mn)	2012/11/30	<0.003		mg/L
		Molybdène (Mo)	2012/11/30	<0.03		mg/L
		Nickel (Ni)	2012/11/30	<0.01		mg/L
		Sélénium (Se)	2012/11/30	<0.001		mg/L
		Zinc (Zn)	2012/11/30	0.006, LDR=0.005		mg/L
		Bore (B)	2012/11/30	<0.05		mg/L
		Fer (Fe)	2012/11/30	<0.1		mg/L
		Magnésium (Mg)	2012/11/30	<0.2		mg/L
		Lithium (Li)	2012/11/30	<0.1		mg/L
		Potassium (K)	2012/11/30	4.2, LDR=0.2		mg/L
		Strontium (Sr)	2012/11/30	<0.05		mg/L
		Etain (Sn)	2012/11/30	<0.05		mg/L
		Titane (Ti)	2012/11/30	<0.05		mg/L
		Vanadium (V)	2012/11/30	<0.01		mg/L
		Béryllium (Be)	2012/11/30	<0.002		mg/L
		Bismuth (Bi)	2012/11/30	<0.05		mg/L
		Calcium (Ca)	2012/11/30	<0.5		mg/L
		Silicium (Si)	2012/11/30	<0.1		mg/L
		Thallium (Tl)	2012/11/30	<0.01		mg/L
		Phosphore total	2012/11/30	<0.1		mg/L
	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/30		84	%
		Uranium (U)	2012/11/30		90	%
		Aluminium (Al)	2012/11/30		99	%
		Antimoine (Sb)	2012/11/30		98	%
		Argent (Ag)	2012/11/30		92	%
		Arsenic (As)	2012/11/30		92	%
		Baryum (Ba)	2012/11/30		96	%
		Cadmium (Cd)	2012/11/30		93	%
		Chrome (Cr)	2012/11/30		93	%
		Cobalt (Co)	2012/11/30		90	%
		Cuivre (Cu)	2012/11/30		90	%
		Plomb (Pb)	2012/11/30		93	%
		Manganèse (Mn)	2012/11/30		97	%
		Molybdène (Mo)	2012/11/30		97	%
		Nickel (Ni)	2012/11/30		91	%
		Sélénium (Se)	2012/11/30		92	%
		Zinc (Zn)	2012/11/30		91	%
		Bore (B)	2012/11/30		89	%
		Fer (Fe)	2012/11/30		92	%
		Magnésium (Mg)	2012/11/30		94	%
		Lithium (Li)	2012/11/30		95	%
		Potassium (K)	2012/11/30		97	%
		Strontium (Sr)	2012/11/30		95	%
		Etain (Sn)	2012/11/30		98	%
		Titane (Ti)	2012/11/30		94	%
		Vanadium (V)	2012/11/30		92	%
		Béryllium (Be)	2012/11/30		92	%
		Bismuth (Bi)	2012/11/30		99	%
		Calcium (Ca)	2012/11/30		95	%
		Silicium (Si)	2012/11/30		97	%
		Thallium (Tl)	2012/11/30		95	%
		Phosphore total	2012/11/30		94	%
	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/30	<0.0005		mg/L
		Uranium (U)	2012/11/30	<0.0006		mg/L
		Aluminium (Al)	2012/11/30	<0.03		mg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Beata Zon
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B266626

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1090078	MCA	Blanc de méthode	Antimoine (Sb)	2012/11/30	<0.006		mg/L
			Argent (Ag)	2012/11/30	<0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Baryum (Ba)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cobalt (Co)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Plomb (Pb)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/30	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/30	<0.03		mg/L
			Nickel (Ni)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Sélénium (Se)	2012/11/30	<0.001		mg/L
			Zinc (Zn)	2012/11/30	<0.005		mg/L
			Bore (B)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Fer (Fe)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Lithium (Li)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Potassium (K)	2012/11/30	<0.2		mg/L
			Strontium (Sr)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Etain (Sn)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Titane (Ti)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Vanadium (V)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Béryllium (Be)	2012/11/30	<0.002		mg/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/30	<0.05		mg/L
			Calcium (Ca)	2012/11/30	<0.5		mg/L
			Silicium (Si)	2012/11/30	<0.1		mg/L
			Thallium (Tl)	2012/11/30	<0.01		mg/L
			Phosphore total	2012/11/30	<0.1		mg/L

Blanc de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.
MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.
Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B266626

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Alexandre Lemire, M.Sc., Analyste 2

Alain Saint-Jean, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Delia Barbul, B.Sc., Chimiste

Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Steliana Calestru, B.Sc. Chimiste

Miryam Assayag

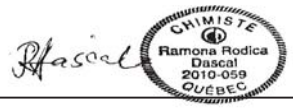
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

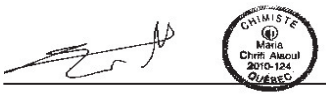
Dossier Maxxam: B266626

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Ramona Dascal

Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste



Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chimiste

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Submitted By: Lorena Di Benedetto
Receiving Lab: Canada-Vancouver
Received: December 03, 2012
Report Date: January 11, 2013
Page: 1 of 2

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12005707.2

CLIENT JOB INFORMATION

Project: None Given
Shipment ID:
P.O. Number B266626
Number of Samples: 5

SAMPLE DISPOSAL

DISP-PLP Dispose of Pulp After 90 days

Acme does not accept responsibility for samples left at the laboratory after 90 days without prior written instructions for sample storage or return.

SAMPLE PREPARATION AND ANALYTICAL PROCEDURES

Method Code	Number of Samples	Code Description	Test Wgt (g)	Report Status	Lab
Dry at 60C	5	Dry at 60C			VAN
SS80	5	Dry at 60C sieve 100g to -80 mesh			VAN
4X03	5	Li2B4O7/LiBO2 fusion, analysis by XRF		Completed	VAN
2A Leco	5	Analysis by Leco	0.1	Completed	VAN

ADDITIONAL COMMENTS

Version 2 : Sample IDs revised.

Invoice To: Maxxam Analytique
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5
Canada

CC:

BRITISH COLUMBIA CERTIFIED ASSAYER
CLARENCE LEONG
GENERAL MANAGER

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.
All results are considered the confidential property of the client. Acme assumes the liabilities for actual cost of analysis only. Results apply to samples as submitted.
"*" asterisk indicates that an analytical result could not be provided due to unusually high levels of interference from other elements.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: January 11, 2013

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12005707.2

		Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X		4X	4X	4X	4X
		Analyte	LOI	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	Cu	Ni	Pb	Sr	Zn	Zr	SO3
		Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		MDL	-5.11	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
S99419-01-8A/RNC-COMP	Soil		15.83	34.2	0.36	8.27	0.13	40.98	0.01	<0.01	0.13	<0.01	0.02	0.742	<0.01	<0.001	0.252	<0.001	<0.002	0.005	<0.002	0.031
S99420-01-8A/RNC-COMP	Soil		14.53	34.6	0.33	8.54	0.07	41.91	0.02	<0.01	0.12	<0.01	0.03	0.726	<0.01	<0.001	0.225	<0.001	<0.002	0.005	<0.002	0.087
S99421-01-8A/RNC-COMP	Soil		14.74	34.7	0.36	8.02	0.15	41.93	<0.01	<0.01	0.11	0.01	0.03	0.312	<0.01	0.003	0.229	<0.001	<0.002	0.004	<0.002	0.193
S99422-01-8A/RNC-COMP	Soil		14.43	35.8	0.47	6.05	0.26	42.42	<0.01	<0.01	0.11	0.03	0.03	0.576	<0.01	<0.001	0.216	<0.001	<0.002	0.004	<0.002	0.249
S99423-01-8A/RNC-COMP	Soil		15.78	34.4	0.20	7.42	0.11	41.87	0.02	<0.01	0.12	<0.01	0.03	0.239	<0.01	0.007	0.258	<0.001	<0.002	0.004	<0.002	0.143

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

www.acmelab.com

PHONE (604) 253-3158

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: January 11, 2013

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12005707.2

Method		4X	4X	2A Leco	2A Leco
Analyte		V2O5	SUM	TOT/C	TOT/S
Unit		%	%	%	%
MDL		0.002	0.01	0.02	0.02
S99419-01-8A/RNC-COMP	Soil	0.004	99.94	0.16	0.05
S99420-01-8A/RNC-COMP	Soil	0.004	100.2	0.12	0.06
S99421-01-8A/RNC-COMP	Soil	0.006	100.1	0.15	0.05
S99422-01-8A/RNC-COMP	Soil	0.004	99.57	0.20	0.04
S99423-01-8A/RNC-COMP	Soil	0.004	99.94	0.16	0.06

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: January 11, 2013

QUALITY CONTROL REPORT VAN12005707.2

	Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X		4X	4X	4X	4X
	Analyte	LOI	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	Cu	Ni	Pb	Sr	Zn	Zr	SO3
	Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	MDL	-5.11	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
Pulp Duplicates																					
S99420-01-8A/RNC-COMP5-	Soil	14.53	34.6	0.33	8.54	0.07	41.91	0.02	<0.01	0.12	<0.01	0.03	0.726	<0.01	<0.001	0.225	<0.001	<0.002	0.005	<0.002	0.087
REP	QC	14.53	34.4	0.33	8.52	0.06	41.71	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	0.03	0.716	<0.01	0.004	0.224	<0.001	<0.002	0.004	<0.002	0.141
Reference Materials																					
STD GS311-1	Standard																				
STD GS910-4	Standard																				
STD OREAS72A	Standard	1.63	49.6	13.73	13.84	8.21	6.82	2.99	0.72	0.14	1.71	0.29	0.038	0.03	0.021	0.739	<0.001	0.038	0.010	0.007	0.119
STD SY-4(D)	Standard	4.56	50.1	20.75	6.27	7.98	0.53	7.19	1.61	0.11	0.29	0.13	<0.001	0.04	0.001	<0.001	<0.001	0.118	0.009	0.055	0.184
STD SY-4(D) Expected			49.9	20.69	6.21	8.05	0.54	7.1	1.66	0.108	0.287	0.131		0.034					0.0093	0.0517	
STD OREAS72A Expected			48.9	13.6	13.6422	8.28	6.66	2.91	0.72	0.13	1.7	0.296	0.0399	0.0209	0.0333	0.692		0.0338	0.0083	0.0108	0
STD GS311-1 Expected																					
STD GS910-4 Expected																					
BLK	Blank	0.00	<0.1	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001	<0.002	<0.002
BLK	Blank																				

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: January 11, 2013

QUALITY CONTROL REPORT VAN12005707.2

	Method	4X	4X	2A Leco	2A Leco
	Analyte	V2O5	SUM	TOT/C	TOT/S
	Unit	%	%	%	%
	MDL	0.002	0.01	0.02	0.02
Pulp Duplicates					
S99420-01-8A/RNC-COMP5-	Soil	0.004	100.2	0.12	0.06
REP	QC	0.006	99.71		
Reference Materials					
STD GS311-1	Standard			0.96	2.22
STD GS910-4	Standard			2.62	8.03
STD OREAS72A	Standard	0.028	99.75		
STD SY-4(D)	Standard	0.002	99.51		
STD SY-4(D) Expected					
STD OREAS72A Expected		0			
STD GS311-1 Expected				1.02	2.35
STD GS910-4 Expected				2.65	8.27
BLK	Blank	<0.002	<0.01		
BLK	Blank			<0.02	<0.02

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Submitted By: Lorena Di Benedetto
Receiving Lab: Canada-Vancouver
Received: December 03, 2012
Report Date: January 11, 2013
Page: 1 of 2

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12005707.2

CLIENT JOB INFORMATION

Project: None Given
Shipment ID:
P.O. Number B266626
Number of Samples: 5

SAMPLE DISPOSAL

DISP-PLP Dispose of Pulp After 90 days

Acme does not accept responsibility for samples left at the laboratory after 90 days without prior written instructions for sample storage or return.

SAMPLE PREPARATION AND ANALYTICAL PROCEDURES

Method Code	Number of Samples	Code Description	Test Wgt (g)	Report Status	Lab
Dry at 60C	5	Dry at 60C			VAN
SS80	5	Dry at 60C sieve 100g to -80 mesh			VAN
4X03	5	Li2B4O7/LiBO2 fusion, analysis by XRF		Completed	VAN
2A Leco	5	Analysis by Leco	0.1	Completed	VAN

ADDITIONAL COMMENTS

Version 2 : Sample IDs revised.

Invoice To: Maxxam Analytique
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5
Canada

CC:

BRITISH COLUMBIA CERTIFIED ASSAYER
CLARENCE LEONG
GENERAL MANAGER

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.
All results are considered the confidential property of the client. Acme assumes the liabilities for actual cost of analysis only. Results apply to samples as submitted.
"*" asterisk indicates that an analytical result could not be provided due to unusually high levels of interference from other elements.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: January 11, 2013

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12005707.2

		Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X		4X	4X	4X	4X
		Analyte	LOI	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	Cu	Ni	Pb	Sr	Zn	Zr	SO3
		Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		MDL	-5.11	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
S99419-01-8A/RNC-COMP	Soil		15.83	34.2	0.36	8.27	0.13	40.98	0.01	<0.01	0.13	<0.01	0.02	0.742	<0.01	<0.001	0.252	<0.001	<0.002	0.005	<0.002	0.031
S99420-01-8A/RNC-COMP	Soil		14.53	34.6	0.33	8.54	0.07	41.91	0.02	<0.01	0.12	<0.01	0.03	0.726	<0.01	<0.001	0.225	<0.001	<0.002	0.005	<0.002	0.087
S99421-01-8A/RNC-COMP	Soil		14.74	34.7	0.36	8.02	0.15	41.93	<0.01	<0.01	0.11	0.01	0.03	0.312	<0.01	0.003	0.229	<0.001	<0.002	0.004	<0.002	0.193
S99422-01-8A/RNC-COMP	Soil		14.43	35.8	0.47	6.05	0.26	42.42	<0.01	<0.01	0.11	0.03	0.03	0.576	<0.01	<0.001	0.216	<0.001	<0.002	0.004	<0.002	0.249
S99423-01-8A/RNC-COMP	Soil		15.78	34.4	0.20	7.42	0.11	41.87	0.02	<0.01	0.12	<0.01	0.03	0.239	<0.01	0.007	0.258	<0.001	<0.002	0.004	<0.002	0.143

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

www.acmelab.com

PHONE (604) 253-3158

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: January 11, 2013

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN12005707.2

Method		4X	4X	2A Leco	2A Leco
Analyte		V2O5	SUM	TOT/C	TOT/S
Unit		%	%	%	%
MDL		0.002	0.01	0.02	0.02
S99419-01-8A/RNC-COMP	Soil	0.004	99.94	0.16	0.05
S99420-01-8A/RNC-COMP	Soil	0.004	100.2	0.12	0.06
S99421-01-8A/RNC-COMP	Soil	0.006	100.1	0.15	0.05
S99422-01-8A/RNC-COMP	Soil	0.004	99.57	0.20	0.04
S99423-01-8A/RNC-COMP	Soil	0.004	99.94	0.16	0.06

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: January 11, 2013

QUALITY CONTROL REPORT VAN12005707.2

	Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X		4X	4X	4X	4X
	Analyte	LOI	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	Cu	Ni	Pb	Sr	Zn	Zr	SO3
	Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	MDL	-5.11	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
Pulp Duplicates																					
S99420-01-8A/RNC-COMP5-	Soil	14.53	34.6	0.33	8.54	0.07	41.91	0.02	<0.01	0.12	<0.01	0.03	0.726	<0.01	<0.001	0.225	<0.001	<0.002	0.005	<0.002	0.087
REP	QC	14.53	34.4	0.33	8.52	0.06	41.71	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	0.03	0.716	<0.01	0.004	0.224	<0.001	<0.002	0.004	<0.002	0.141
Reference Materials																					
STD GS311-1	Standard																				
STD GS910-4	Standard																				
STD OREAS72A	Standard	1.63	49.6	13.73	13.84	8.21	6.82	2.99	0.72	0.14	1.71	0.29	0.038	0.03	0.021	0.739	<0.001	0.038	0.010	0.007	0.119
STD SY-4(D)	Standard	4.56	50.1	20.75	6.27	7.98	0.53	7.19	1.61	0.11	0.29	0.13	<0.001	0.04	0.001	<0.001	<0.001	0.118	0.009	0.055	0.184
STD SY-4(D) Expected			49.9	20.69	6.21	8.05	0.54	7.1	1.66	0.108	0.287	0.131		0.034					0.0093	0.0517	
STD OREAS72A Expected			48.9	13.6	13.6422	8.28	6.66	2.91	0.72	0.13	1.7	0.296	0.0399	0.0209	0.0333	0.692		0.0338	0.0083	0.0108	0
STD GS311-1 Expected																					
STD GS910-4 Expected																					
BLK	Blank	0.00	<0.1	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001	<0.002	<0.002
BLK	Blank																				

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: January 11, 2013

QUALITY CONTROL REPORT VAN12005707.2

	Method	4X	4X	2A Leco	2A Leco
	Analyte	V2O5	SUM	TOT/C	TOT/S
	Unit	%	%	%	%
	MDL	0.002	0.01	0.02	0.02
Pulp Duplicates					
S99420-01-8A/RNC-COMP5-	Soil	0.004	100.2	0.12	0.06
REP	QC	0.006	99.71		
Reference Materials					
STD GS311-1	Standard			0.96	2.22
STD GS910-4	Standard			2.62	8.03
STD OREAS72A	Standard	0.028	99.75		
STD SY-4(D)	Standard	0.002	99.51		
STD SY-4(D) Expected					
STD OREAS72A Expected		0			
STD GS311-1 Expected				1.02	2.35
STD GS910-4 Expected				2.65	8.27
BLK	Blank	<0.002	<0.01		
BLK	Blank			<0.02	<0.02

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Submitted By: Lorena Di Benedetto
Receiving Lab: Canada-Vancouver
Received: January 25, 2013
Report Date: February 05, 2013
Page: 1 of 2

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN13000334.1

CLIENT JOB INFORMATION

Project: None Given
Shipment ID:
P.O. Number B303198
Number of Samples: 1

SAMPLE PREPARATION AND ANALYTICAL PROCEDURES

Method Code	Number of Samples	Code Description	Test Wgt (g)	Report Status	Lab
4X03	1	Li2B4O7/LiBO2 fusion, analysis by XRF		Completed	VAN
2A Leco	1	Analysis by Leco	0.1	Completed	VAN

SAMPLE DISPOSAL

DISP-PLP Dispose of Pulp After 90 days

ADDITIONAL COMMENTS

Acme does not accept responsibility for samples left at the laboratory after 90 days without prior written instructions for sample storage or return.

Invoice To: Maxxam Analytique
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5
Canada

CC:

BRITISH COLUMBIA CERTIFIED ASSAYER
RAYMOND CHAN
CHIEF ASSAYER

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.
All results are considered the confidential property of the client. Acme assumes the liabilities for actual cost of analysis only. Results apply to samples as submitted.
"*" asterisk indicates that an analytical result could not be provided due to unusually high levels of interference from other elements.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

www.acmelab.com

PHONE (604) 253-3158

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: February 05, 2013

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN13000334.1

	Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X
	Analyte	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	LOI	SUM	Cu	Ni	Pb	SO3	Sr	V2O5
	Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	MDL	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	-5.11	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
T52772-01R\RNC-COMP13	Rock Pulp	34.9	0.42	7.30	0.20	42.01	<0.01	<0.01	0.11	0.02	0.02	0.669	<0.01	14.42	100.5	<0.001	0.234	<0.001	0.114	<0.002	0.005

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

www.acmelab.com

PHONE (604) 253-3158

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: February 05, 2013

CERTIFICATE OF ANALYSIS VAN13000334.1

Method		4X	4X	2A Leco	2A Leco
Analyte		Zn	Zr	TOT/C	TOT/S
Unit		%	%	%	%
MDL		0.001	0.002	0.02	0.02
T52772-01R\RNC-COMP13	Rock Pulp	0.005	<0.002	0.11	0.10

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: February 05, 2013

QUALITY CONTROL REPORT VAN13000334.1

	Method	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X	4X
	Analyte	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	MnO	TiO2	P2O5	Cr2O3	Ba	LOI	SUM	Cu	Ni	Pb	SO3	Sr	V2O5
	Unit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	MDL	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	-5.11	0.01	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
Pulp Duplicates																					
T52772-01R\RNC-COMP135	Rock Pulp	34.9	0.42	7.30	0.20	42.01	<0.01	<0.01	0.11	0.02	0.02	0.669	<0.01	14.42	100.5	<0.001	0.234	<0.001	0.114	<0.002	0.005
REP	QC	35.0	0.42	7.32	0.20	41.84	<0.01	<0.01	0.11	0.02	0.02	0.662	<0.01	14.41	100.4	<0.001	0.230	<0.001	0.112	<0.002	0.004
Reference Materials																					
STD GS311-1	Standard																				
STD GS910-4	Standard																				
STD OREAS72B	Standard	51.2	8.87	9.78	3.97	16.29	1.32	1.32	0.13	0.35	0.06	0.148	0.03	5.33	100.1	0.015	0.737	0.003	0.308	0.007	0.017
STD SY-4(D)	Standard	49.9	20.50	6.24	8.05	0.53	7.05	1.62	0.11	0.28	0.12	<0.001	0.05	4.56	99.43	<0.001	<0.001	<0.001	0.179	0.121	<0.002
STD GS311-1 Expected																					
STD GS910-4 Expected																					
STD SY-4(D) Expected		49.9	20.69	6.21	8.05	0.54	7.1	1.66	0.108	0.287	0.131		0.034								
STD OREAS72B Expected		51.3735	8.95421	9.80416	3.96019	16.2569	1.36031	1.32636	0.13235	0.34768	0.05704	0.15058	0.03665	5.14	98.9238	0.01639	0.72117	0.00083	0.27178	0.00473	0.01422
BLK	Blank																				
BLK	Blank	<0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	0.00	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Acme Analytical Laboratories (Vancouver) Ltd.

PHONE (604) 253-3158

www.acmelab.com

Client: **Maxxam Analytique**
889, Montee de Liesse
Saint-Laurent Quebec H4T 1P5 Canada

Project: None Given
Report Date: February 05, 2013

QUALITY CONTROL REPORT VAN13000334.1

	Method	4X	4X	2A Leco	2A Leco
	Analyte	Zn	Zr	TOT/C	TOT/S
	Unit	%	%	%	%
	MDL	0.001	0.002	0.02	0.02
Pulp Duplicates					
T52772-01R\RNC-COMP135	Rock Pulp	0.005	<0.002	0.11	0.10
REP	QC	0.005	<0.002		
Reference Materials					
STD GS311-1	Standard			0.94	2.39
STD GS910-4	Standard			2.65	8.25
STD OREAS72B	Standard	0.011	0.005		
STD SY-4(D)	Standard	0.010	0.055		
STD GS311-1 Expected				1.02	2.35
STD GS910-4 Expected				2.65	8.27
STD SY-4(D) Expected		0.0093	0.0517		
STD OREAS72B Expected		0.01207	0.00457		
BLK	Blank			<0.02	<0.02
BLK	Blank	<0.001	<0.002		

This report supersedes all previous preliminary and final reports with this file number dated prior to the date on this certificate. Signature indicates final approval; preliminary reports are unsigned and should be used for reference only.

Your Project #: LB303198
Your C.O.C. #: 08364226

Attention: SOUSTRAITANCEQUE
MAXXAM ANALYTICS
889 MONTEE DE LIOSSE
SAINT-LAURENT, PQ
CANADA H4T 1F5

Report Date: 2013/01/29

CERTIFICATE OF ANALYSIS

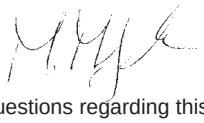
MAXXAM JOB #: B305675
Received: 2013/01/23, 12:30

Sample Matrix: Soil
Samples Received: 1

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Analytical Method
Moisture	1	N/A	2013/01/29	BBY8SOP-00017	Ont MOE -E 3139
Sulfide (AVS) (soil)	1	2013/01/28	2013/01/28	BBY6SOP-00007	EPA821-R91-100

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key



Morgan Melnychuk
29 Jan 2013 15:12:30 -08:00

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

Morgan Melnychuk, Burnaby Project Manager
Email: MMelnychuk@maxxam.ca
Phone# (604) 638-8034

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Total cover pages: 1

Maxxam Job #: B305675
Report Date: 2013/01/29

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: LB303198

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		FL3151		
Sampling Date		2013/01/21		
COC Number		08364226		
	UNITS	**RNC-COMP1357-GC211 (T52772-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
MISCELLANEOUS				
Sulphide	ug/g	0.80	0.20	6520700

RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B305675
Report Date: 2013/01/29

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: LB303198

PHYSICAL TESTING (SOIL)

Maxxam ID		FL3151		
Sampling Date		2013/01/21		
COC Number		08364226		
	UNITS	**RNC-COMP1357-GC211 (T52772-01R)**	**RDL**	**QC Batch**
Physical Properties				
Moisture	%	26	0.30	6519408

RDL = Reportable Detection Limit

Maxxam Job #: B305675
Report Date: 2013/01/29

MAXXAM ANALYTICS
Client Project #: LB303198

Package 1	4.7°C

Each temperature is the average of up to three cooler temperatures taken at receipt

General Comments

Results relate only to the items tested.

MAXXAM ANALYTICS
Attention: SOUSTRAITANCEQUE
Client Project #: LB303198
P.O. #:
Site Location:

Quality Assurance Report

Maxxam Job Number: VB305675

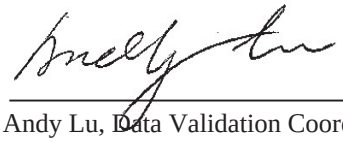
QA/QC Batch Num	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	UNITS	QC Limits
6519408	LO1	Method Blank	Moisture	2013/01/29	<0.30		%	
		RPD	Moisture	2013/01/29	15.4		%	20
6520700	TM8	Matrix Spike	Sulphide	2013/01/28		67 (1)	%	75 - 125
		Spiked Blank	Sulphide	2013/01/28		79	%	75 - 125
		Method Blank	Sulphide	2013/01/28	0.29, RDL=0.20		ug/g	
		RPD	Sulphide	2013/01/28	0.6		%	30

Duplicate: Paired analysis of a separate portion of the same sample. Used to evaluate the variance in the measurement.
Matrix Spike: A sample to which a known amount of the analyte of interest has been added. Used to evaluate sample matrix interference.
Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.
Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.
(1) Recovery or RPD for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria.

Validation Signature Page

Maxxam Job #: B305675

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Andy Lu, Data Validation Coordinator

==========

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2013/01/16
 # Rapport: NM-423725
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B263762
Reçu: 2012/11/07, 10:15

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2012/11/07	STL SOP-00038	SM 2320B
Anions	1	N/A	2012/11/08	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Contenant supplementaire-archivé	1	N/A	2012/11/07		
Conductivité	1	N/A	2012/11/07	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2012/11/07		
Fluorures	1	N/A	2012/11/07	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2012/11/07	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2012/11/08	2012/11/08	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Matières en suspension	1	2012/11/09	2012/11/09	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux extractibles totaux(basse limite)	1	2012/11/08	2012/11/08	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux dissous par ICP-MS (basse limite)	1	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal (1)	1	N/A	2012/11/16	QUE SOP-00126	USGS I-2522-90
Nitrate et/ou Nitrite	1	N/A	2012/11/08	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
pH	1	N/A	2012/11/07	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate (1)	1	N/A	2012/11/09	QUE SOP-00121	MA.303 - P 1.1
Phosphore dissous	1	N/A	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2012/11/08	2012/11/08	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2012/11/08	2012/11/08	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0
Uranium par ICP-MS	1	2012/11/08	2012/11/08	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Québec

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2013/01/16
 # Rapport: NM-423725
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

16 Jan 2013 14:38:39 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Lorena Di Benedetto, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B263762
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX DISSOUS (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S84682		
Date d'échantillonnage		2012/11/06		
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Phosphore	ug/L	12	10	1084718
Aluminium (Al)	ug/L	18	5.0	1084718
Antimoine (Sb)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Argent (Ag)	ug/L	<0.10	0.10	1084718
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Baryum (Ba)	ug/L	11	2.0	1084718
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.20	0.20	1084718
Chrome (Cr)	ug/L	<0.50	0.50	1084718
Cobalt (Co)	ug/L	<0.50	0.50	1084718
Cuivre (Cu)	ug/L	<0.50	0.50	1084718
Manganèse (Mn)	ug/L	4.9	0.40	1084718
Molybdène (Mo)	ug/L	<0.50	0.50	1084718
Nickel (Ni)	ug/L	5.3	1.0	1084718
Sodium (Na)	ug/L	6000	100	1084718
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	5.0	1084718
Bore (B)	ug/L	<5.0	5.0	1084718
Fer (Fe)	ug/L	<60	60	1084718
Magnésium (Mg)	ug/L	55000	100	1084718
Lithium (Li)	ug/L	<10	10	1084718
Potassium (K)	ug/L	2200	100	1084718
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Strontium (Sr)	ug/L	45	2.0	1084718
Etain (Sn)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	1084718
Vanadium (V)	ug/L	<2.0	2.0	1084718
Béryllium (Be)	ug/L	<0.50	0.50	1084718
Bismuth (Bi)	ug/L	<0.25	0.25	1084718
Calcium (Ca)	ug/L	13000	300	1084718
Silicium (Si)	ug/L	300	100	1084718
Plomb (Pb)	ug/L	0.24	0.10	1084718
Thallium (Tl)	ug/L	<2.0	2.0	1084718
Uranium (U)	ug/L	<1.0	1.0	1084718

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B263762
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S84682		
Date d'échantillonnage		2012/11/06		
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	0.10	1080355
Aluminium (Al)	ug/L	<5.0	5.0	1080355
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	1080355
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	1080355
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	1080355
Baryum (Ba)	ug/L	<20	20	1080355
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	1080355
Chrome (Cr)	ug/L	13	5.0	1080355
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	1080355
Cuivre (Cu)	ug/L	5.4	2.0	1080355
Manganèse (Mn)	ug/L	15	4.0	1080355
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	1080355
Nickel (Ni)	ug/L	34	2.0	1080355
Sodium (Na)	ug/L	6100	500	1080355
Zinc (Zn)	ug/L	<7.0	7.0	1080355
Bore (B)	ug/L	<50	50	1080355
Fer (Fe)	ug/L	560	60	1080355
Magnésium (Mg)	ug/L	60000	500	1080355
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	1080355
Potassium (K)	ug/L	2200	500	1080355
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	1080355
Strontium (Sr)	ug/L	48	20	1080355
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	1080355
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	1080355
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	1080355
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	1080355
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	1080355
Calcium (Ca)	ug/L	14000	500	1080355
Silicium (Si)	ug/L	1700	1000	1080355
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	1080355
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	1080355
Phosphore total	ug/L	16	10	1080355
Uranium (U)	ug/L	<10	10	1080355

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B263762
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S84682		
Date d'échantillonnage		2012/11/06		
	UNITÉS	**RNC-COMP1-GC206-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	0.08	0.05	1084051
Conductivité	mS/cm	0.66	0.001	1080138
Fluorure (F)	mg/L	0.1	0.1	1080139
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	1080577
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	1080577
Orthophosphate (P)	mg/L	0.02	0.01	1082264
pH	pH	6.41	N/A	1080133
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	6	1	1080136
Bromure (Br-)	mg/L	4	1	1080579
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	6	1	1080136
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1	1	1080136
Chlorures (Cl)	mg/L	200	0.5	1080579
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2	0.2	1080579
Sulfates (SO4)	mg/L	19	5	1080579
Matières en suspension (MES)	mg/L	19	2	1080851
Solide Dissous Totaux	mg/L	370	10	1080441

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B263762
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode. Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B263762

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1080133	FS	Blanc fortifié	pH	2012/11/07		102	%
1080136	FS	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/07		101	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/07	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/11/07	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/11/07	<1		mg/L
1080138	FS	Blanc fortifié	Conductivité	2012/11/07		102	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2012/11/07	<0.001		mS/cm
1080139	FS	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/11/07		96	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/11/07	<0.1		mg/L
1080355	SD5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/08		101	%
			Aluminium (Al)	2012/11/08		103	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/08		108	%
			Argent (Ag)	2012/11/08		103	%
			Arsenic (As)	2012/11/08		100	%
			Baryum (Ba)	2012/11/08		115	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/08		102	%
			Chrome (Cr)	2012/11/08		91	%
			Cobalt (Co)	2012/11/08		90	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/08		90	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/08		97	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/08		103	%
			Nickel (Ni)	2012/11/08		91	%
			Sodium (Na)	2012/11/08		89	%
			Zinc (Zn)	2012/11/08		92	%
			Bore (B)	2012/11/08		104	%
			Fer (Fe)	2012/11/08		93	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/08		92	%
			Lithium (Li)	2012/11/08		94	%
			Potassium (K)	2012/11/08		94	%
			Sélénium (Se)	2012/11/08		98	%
			Strontium (Sr)	2012/11/08		101	%
			Etain (Sn)	2012/11/08		109	%
			Titane (Ti)	2012/11/08		94	%
			Vanadium (V)	2012/11/08		96	%
			Béryllium (Be)	2012/11/08		93	%
			Bismuth (Bi)	2012/11/08		93	%
			Calcium (Ca)	2012/11/08		99	%
			Silicium (Si)	2012/11/08		103	%
			Plomb (Pb)	2012/11/08		94	%
			Thallium (Tl)	2012/11/08		94	%
			Phosphore total	2012/11/08		89	%
			Uranium (U)	2012/11/08		92	%
		Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/08	<0.10		ug/L
			Aluminium (Al)	2012/11/08	<10		ug/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/08	<10		ug/L
			Argent (Ag)	2012/11/08	<1.0		ug/L
			Arsenic (As)	2012/11/08	<1.0		ug/L
			Baryum (Ba)	2012/11/08	<20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/08	<0.30		ug/L
			Chrome (Cr)	2012/11/08	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2012/11/08	<5.0		ug/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/08	<2.0		ug/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/08	<4.0		ug/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/08	<5.0		ug/L
			Nickel (Ni)	2012/11/08	<2.0		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B263762

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1080355	SD5	Blanc de méthode	Sodium (Na)	2012/11/08	<500		ug/L
			Zinc (Zn)	2012/11/08	<7.0		ug/L
			Bore (B)	2012/11/08	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2012/11/08	<60		ug/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/08	<500		ug/L
			Lithium (Li)	2012/11/08	<100		ug/L
			Potassium (K)	2012/11/08	<500		ug/L
			Sélénium (Se)	2012/11/08	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2012/11/08	<20		ug/L
			Etain (Sn)	2012/11/08	<20		ug/L
			Titane (Ti)	2012/11/08	<10		ug/L
			Vanadium (V)	2012/11/08	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2012/11/08	<5.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/08	<2.5		ug/L
			Calcium (Ca)	2012/11/08	<500		ug/L
			Silicium (Si)	2012/11/08	<1000		ug/L
			Plomb (Pb)	2012/11/08	<1.0		ug/L
			Thallium (Tl)	2012/11/08	<20		ug/L
			Phosphore total	2012/11/08	<10		ug/L
			Uranium (U)	2012/11/08	<10		ug/L
1080441	FSI	MRC	Solide Dissous Totaux	2012/11/08		100	%
		Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2012/11/08		97	%
		Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2012/11/08		101	%
		Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2012/11/08	<10		mg/L
1080577	AL8	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/08		108	%
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/08		107	%
		Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/08	<0.02		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/08	<0.02		mg/L
1080579	AL8	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/11/08		105	%
			Chlorures (Cl)	2012/11/08		107	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2012/11/08		107	%
			Sulfates (SO4)	2012/11/08		109	%
		Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/11/08	<0.1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/11/08	<0.05		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2012/11/08	<0.02		mg/L
			Sulfates (SO4)	2012/11/08	<0.5		mg/L
1080851	FSI	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2012/11/09		96	%
		Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2012/11/09		98	%
		Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2012/11/09	<2		mg/L
1082264	CO1	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/11/13		102	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/11/13	<0.01		mg/L
1084051	CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/16		105	%
		Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/16	<0.05		mg/L
1084718	JS2	Blanc fortifié	Phosphore	2012/11/19		96	%
			Aluminium (Al)	2012/11/19		97	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/19		100	%
			Argent (Ag)	2012/11/19		96	%
			Arsenic (As)	2012/11/19		95	%
			Baryum (Ba)	2012/11/19		98	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/19		97	%
			Chrome (Cr)	2012/11/19		95	%
			Cobalt (Co)	2012/11/19		93	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/19		94	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/19		111	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/19		100	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B263762

Lot Num Init	Lot Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1084718 JS2	Blanc fortifié	Nickel (Ni)	2012/11/19		96	%
		Sodium (Na)	2012/11/19		96	%
		Zinc (Zn)	2012/11/19		100	%
		Bore (B)	2012/11/19		84	%
		Fer (Fe)	2012/11/19		94	%
		Magnésium (Mg)	2012/11/19		92	%
		Lithium (Li)	2012/11/19		97	%
		Potassium (K)	2012/11/19		93	%
		Sélénium (Se)	2012/11/19		92	%
		Strontium (Sr)	2012/11/19		99	%
		Etain (Sn)	2012/11/19		100	%
		Titane (Ti)	2012/11/19		96	%
		Vanadium (V)	2012/11/19		90	%
		Béryllium (Be)	2012/11/19		92	%
		Bismuth (Bi)	2012/11/19		96	%
		Calcium (Ca)	2012/11/19		94	%
		Silicium (Si)	2012/11/19		96	%
		Plomb (Pb)	2012/11/19		102	%
		Thallium (Tl)	2012/11/19		95	%
		Uranium (U)	2012/11/19		90	%
	Blanc de méthode	Phosphore	2012/11/19	<10		ug/L
		Aluminium (Al)	2012/11/19	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2012/11/19	<0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/11/19	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Manganèse (Mn)	2012/11/19	0.77, LDR=0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Sodium (Na)	2012/11/19	120, LDR=100		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/11/19	<5.0		ug/L
		Bore (B)	2012/11/19	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2012/11/19	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2012/11/19	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2012/11/19	<10		ug/L
		Potassium (K)	2012/11/19	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Titane (Ti)	2012/11/19	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2012/11/19	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2012/11/19	<300		ug/L
		Silicium (Si)	2012/11/19	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2012/11/19	<0.10		ug/L
		Thallium (Tl)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2012/11/19	<1.0		ug/L

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.
Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B263762

d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B263762

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Delia Barbul, B.Sc., Chimiste

Kathie Quevillon, B.Sc., Chimiste

Miryam Assayag

Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chimiste

Mathieu Letourneau, B.Sc., chimiste, Superviseur, Québec

Ramona Dascal

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2013/01/16
 # Rapport: NM-423303

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B262969
Reçu: 2012/11/02, 10:30

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2012/11/02	STL SOP-00038	SM 2320B
Anions	1	N/A	2012/11/13	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Contenant supplementaire-archivé	4	N/A	2012/11/02		
Conductivité	1	N/A	2012/11/02	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2012/11/02		
Fluorures	1	N/A	2012/11/02	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2012/11/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2012/11/06	2012/11/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Matières en suspension	1	2012/11/07	2012/11/07	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux extractibles totaux(basse limite)	1	2012/11/06	2012/11/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux dissous par ICP-MS (basse limite)	1	2012/11/08	2012/11/08	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal (1)	1	N/A	2012/11/13	QUE SOP-00126	USGS I-2522-90
pH	1	N/A	2012/11/02	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate	1	N/A	2012/11/02	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Phosphore dissous	1	N/A	2012/11/08	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2012/11/06	2012/11/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2012/11/06	2012/11/06	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Québec

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2013/01/16
 # Rapport: NM-423303
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

16 Jan 2013 14:24:38 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Lorena Di Benedetto, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B262969
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX DISSOUS (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S81213		
Date d'échantillonnage		2012/11/01		
	UNITÉS	**RNC-COMP5-GC207-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Phosphore	ug/L	<10	10	1080236
Aluminium (Al)	ug/L	<5.0	5.0	1080236
Antimoine (Sb)	ug/L	<1.0	1.0	1080236
Argent (Ag)	ug/L	0.13	0.10	1080236
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	1080236
Baryum (Ba)	ug/L	8.2	2.0	1080236
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.20	0.20	1080236
Chrome (Cr)	ug/L	46	0.50	1080236
Cobalt (Co)	ug/L	<0.50	0.50	1080236
Cuivre (Cu)	ug/L	<0.50	0.50	1080236
Manganèse (Mn)	ug/L	2.2	0.40	1080236
Molybdène (Mo)	ug/L	2.0	0.50	1080236
Nickel (Ni)	ug/L	4.3	1.0	1080236
Sodium (Na)	ug/L	7000	100	1080236
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	5.0	1080236
Bore (B)	ug/L	21	5.0	1080236
Fer (Fe)	ug/L	<60	60	1080236
Magnésium (Mg)	ug/L	230000	100	1080236
Lithium (Li)	ug/L	<10	10	1080236
Potassium (K)	ug/L	3200	100	1080236
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	1.0	1080236
Strontium (Sr)	ug/L	26	2.0	1080236
Etain (Sn)	ug/L	<1.0	1.0	1080236
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	1080236
Vanadium (V)	ug/L	<2.0	2.0	1080236
Béryllium (Be)	ug/L	<0.50	0.50	1080236
Bismuth (Bi)	ug/L	<0.25	0.25	1080236
Calcium (Ca)	ug/L	10000	300	1080236
Silicium (Si)	ug/L	220	100	1080236
Plomb (Pb)	ug/L	<0.10	0.10	1080236
Thallium (Tl)	ug/L	<2.0	2.0	1080236
Uranium (U)	ug/L	<1.0	1.0	1080236

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B262969
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S81213		
Date d'échantillonnage		2012/11/01		
	UNITÉS	**RNC-COMP5-GC207-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	0.10	1079087
Aluminium (Al)	ug/L	20	5.0	1079087
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	1079087
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	1079087
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	1079087
Baryum (Ba)	ug/L	<20	20	1079087
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	1079087
Chrome (Cr)	ug/L	80	5.0	1079087
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	1079087
Cuivre (Cu)	ug/L	5.9	2.0	1079087
Manganèse (Mn)	ug/L	19	4.0	1079087
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	1079087
Nickel (Ni)	ug/L	42	2.0	1079087
Sodium (Na)	ug/L	6600	500	1079087
Zinc (Zn)	ug/L	<7.0	7.0	1079087
Bore (B)	ug/L	<50	50	1079087
Fer (Fe)	ug/L	370	60	1079087
Magnésium (Mg)	ug/L	230000	500	1079087
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	1079087
Potassium (K)	ug/L	2900	500	1079087
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	1079087
Strontium (Sr)	ug/L	26	20	1079087
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	1079087
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	1079087
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	1079087
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	1079087
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	1079087
Calcium (Ca)	ug/L	10000	500	1079087
Silicium (Si)	ug/L	2100	1000	1079087
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	1079087
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	1079087
Phosphore total	ug/L	12	10	1079087
Uranium (U)	ug/L	<10	10	1079087

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B262969
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S81213	S81213		
Date d'échantillonnage		2012/11/01	2012/11/01		
	UNITÉS	**RNC-COMP5-GC207-WA**	**RNC-COMP5-GC207-WA Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.05		0.05	1082091
Conductivité	mS/cm	1.5		0.001	1077738
Fluorure (F)	mg/L	0.1		0.1	1077739
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.05		0.05	1077697
pH	pH	9.50		N/A	1077717
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	130		1	1077736
Bromure (Br-)	mg/L	1		1	1082117
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	18		1	1077736
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	110		1	1077736
Chlorures (Cl)	mg/L	85		0.5	1082117
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.3		0.2	1082117
Sulfates (SO4)	mg/L	680		5	1082117
Matières en suspension (MES)	mg/L	41	44	2	1079766
Solide Dissous Totaux	mg/L	1300		10	1079235

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B262969
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode. Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B262969

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1077697	DKH	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/11/02		100	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/11/02	<0.05		mg/L
1077717	AL8	Blanc fortifié	pH	2012/11/02		102	%
1077736	AL8	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/02		101	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/02	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/11/02	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/11/02	<1		mg/L
1077738	AL8	Blanc fortifié	Conductivité	2012/11/02		104	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2012/11/02	<0.001		mS/cm
1077739	AL8	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/11/02		100	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/11/02	0.1, LDR=0.1		mg/L
1079087	SD5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/06		96	%
			Aluminium (Al)	2012/11/06		103	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/06		101	%
			Argent (Ag)	2012/11/06		99	%
			Arsenic (As)	2012/11/06		97	%
			Baryum (Ba)	2012/11/06		97	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/06		98	%
			Chrome (Cr)	2012/11/06		94	%
			Cobalt (Co)	2012/11/06		94	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/06		92	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/06		98	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/06		102	%
			Nickel (Ni)	2012/11/06		92	%
			Sodium (Na)	2012/11/06		90	%
			Zinc (Zn)	2012/11/06		92	%
			Bore (B)	2012/11/06		104	%
			Fer (Fe)	2012/11/06		98	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/06		97	%
			Lithium (Li)	2012/11/06		96	%
			Potassium (K)	2012/11/06		95	%
			Sélénium (Se)	2012/11/06		95	%
			Strontium (Sr)	2012/11/06		98	%
			Etain (Sn)	2012/11/06		102	%
			Titane (Ti)	2012/11/06		97	%
			Vanadium (V)	2012/11/06		97	%
			Béryllium (Be)	2012/11/06		98	%
			Bismuth (Bi)	2012/11/06		94	%
			Calcium (Ca)	2012/11/06		98	%
			Silicium (Si)	2012/11/06		94	%
			Plomb (Pb)	2012/11/06		93	%
			Thallium (Tl)	2012/11/06		93	%
			Phosphore total	2012/11/06		92	%
			Uranium (U)	2012/11/06		92	%
		Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/06	<0.10		ug/L
			Aluminium (Al)	2012/11/06	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/06	<10		ug/L
			Argent (Ag)	2012/11/06	<1.0		ug/L
			Arsenic (As)	2012/11/06	<1.0		ug/L
			Baryum (Ba)	2012/11/06	<20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/06	<0.30		ug/L
			Chrome (Cr)	2012/11/06	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2012/11/06	<5.0		ug/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/06	<2.0		ug/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/06	<4.0		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B262969

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1079087	SD5	Blanc de méthode	Molybdène (Mo)	2012/11/06	<5.0		ug/L
			Nickel (Ni)	2012/11/06	<2.0		ug/L
			Sodium (Na)	2012/11/06	<500		ug/L
			Zinc (Zn)	2012/11/06	<7.0		ug/L
			Bore (B)	2012/11/06	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2012/11/06	<60		ug/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/06	<500		ug/L
			Lithium (Li)	2012/11/06	<100		ug/L
			Potassium (K)	2012/11/06	<500		ug/L
			Sélénium (Se)	2012/11/06	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2012/11/06	<20		ug/L
			Etain (Sn)	2012/11/06	<20		ug/L
			Titane (Ti)	2012/11/06	<10		ug/L
			Vanadium (V)	2012/11/06	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2012/11/06	<5.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/06	<2.5		ug/L
			Calcium (Ca)	2012/11/06	<500		ug/L
			Silicium (Si)	2012/11/06	<1000		ug/L
			Plomb (Pb)	2012/11/06	<1.0		ug/L
			Thallium (Tl)	2012/11/06	<20		ug/L
			Phosphore total	2012/11/06	<10		ug/L
			Uranium (U)	2012/11/06	<10		ug/L
1079235	KG2	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2012/11/06		102	%
		Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2012/11/06		102	%
		Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2012/11/06	<10		mg/L
1079766	FSI	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2012/11/07		96	%
		Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2012/11/07		99	%
		Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2012/11/07	<2		mg/L
1080236	JS2	Blanc fortifié	Phosphore	2012/11/08		99	%
			Aluminium (Al)	2012/11/08		102	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/08		100	%
			Argent (Ag)	2012/11/08		95	%
			Arsenic (As)	2012/11/08		94	%
			Baryum (Ba)	2012/11/08		99	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/08		95	%
			Chrome (Cr)	2012/11/08		96	%
			Cobalt (Co)	2012/11/08		93	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/08		94	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/08		111	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/08		98	%
			Nickel (Ni)	2012/11/08		95	%
			Sodium (Na)	2012/11/08		101	%
			Zinc (Zn)	2012/11/08		96	%
			Bore (B)	2012/11/08		89	%
			Fer (Fe)	2012/11/08		98	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/08		98	%
			Lithium (Li)	2012/11/08		98	%
			Potassium (K)	2012/11/08		97	%
			Sélénium (Se)	2012/11/08		97	%
			Strontium (Sr)	2012/11/08		97	%
			Etain (Sn)	2012/11/08		99	%
			Titane (Ti)	2012/11/08		99	%
			Vanadium (V)	2012/11/08		93	%
			Béryllium (Be)	2012/11/08		93	%
			Bismuth (Bi)	2012/11/08		101	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B262969

Lot Lot Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1080236 JS2	Blanc fortifié	Calcium (Ca)	2012/11/08		97	%
		Silicium (Si)	2012/11/08		93	%
		Plomb (Pb)	2012/11/08		98	%
		Thallium (Tl)	2012/11/08		96	%
		Uranium (U)	2012/11/08		92	%
	Blanc de méthode	Phosphore	2012/11/08	<10		ug/L
		Aluminium (Al)	2012/11/08	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2012/11/08	<1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2012/11/08	<0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2012/11/08	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2012/11/08	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/11/08	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2012/11/08	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/11/08	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2012/11/08	<0.50		ug/L
		Manganèse (Mn)	2012/11/08	<0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2012/11/08	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/11/08	<1.0		ug/L
		Sodium (Na)	2012/11/08	<100		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/11/08	<5.0		ug/L
		Bore (B)	2012/11/08	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2012/11/08	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2012/11/08	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2012/11/08	<10		ug/L
		Potassium (K)	2012/11/08	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2012/11/08	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2012/11/08	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2012/11/08	<1.0		ug/L
		Titane (Ti)	2012/11/08	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2012/11/08	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2012/11/08	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2012/11/08	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2012/11/08	<300		ug/L
		Silicium (Si)	2012/11/08	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2012/11/08	<0.10		ug/L
		Thallium (Tl)	2012/11/08	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2012/11/08	<1.0		ug/L
1082091 CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/13		101	%
	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/13	<0.05		mg/L
1082117 AL8	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/11/13		101	%
		Chlorures (Cl)	2012/11/13		100	%
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2012/11/13		99	%
		Sulfates (SO4)	2012/11/13		101	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/11/13	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/11/13	<0.05		mg/L
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2012/11/13	<0.02		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/11/13	<0.5		mg/L

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.
Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération

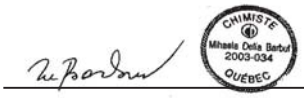
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

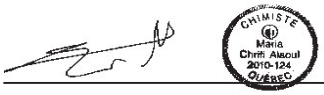
Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B262969

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

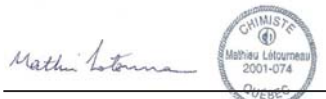


Delia Barbul, B.Sc., Chimiste

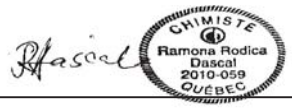


Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chimiste

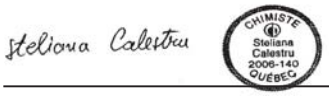
Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste



Mathieu Letourneau, B.Sc., chimiste, Superviseur, Québec



Ramona Dascal



Steliana Calestru, B.Sc. Chimiste

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/11/23

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B264532
Reçu: 2012/11/09, 09:00

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2012/11/09	STL SOP-00038	SM 2320B
Anions	1	N/A	2012/11/09	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Contenant supplementaire-archivé	1	N/A	2012/11/09		
Conductivité	1	N/A	2012/11/09	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2012/11/09		
Fluorures	1	N/A	2012/11/09	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2012/11/09	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Matières en suspension	1	2012/11/13	2012/11/13	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux extractibles totaux(basse limite)	1	2012/11/15	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux (basse limite)	1	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal (1)	1	N/A	2012/11/16	QUE SOP-00126	USGS I-2522-90
Nitrate et/ou Nitrite	1	N/A	2012/11/09	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
pH	1	N/A	2012/11/09	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate (2)	1	N/A	N/A		
Phosphore dissous	1	N/A	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2012/11/12	2012/11/12	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0
Uranium par ICP-MS	1	2012/11/15	2012/11/21	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Québec
(2) Cette analyse a été effectuée par Exova - Pointe Claire

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/11/23

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
23 Nov 2012 17:26:34 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Lorena Di Benedetto, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B264532
Date du rapport: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S87808		
Date d'échantillonnage		2012/11/08		
	UNITÉS	**RNC-COMP6-GC208-WA-DISSOUS**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Phosphore dissous	ug/L	16	10	1084718
Aluminium (Al)	ug/L	<5.0	5.0	1084718
Antimoine (Sb)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Argent (Ag)	ug/L	<0.10	0.10	1084718
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Baryum (Ba)	ug/L	11	2.0	1084718
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.20	0.20	1084718
Chrome (Cr)	ug/L	28	0.50	1084718
Cobalt (Co)	ug/L	<0.50	0.50	1084718
Cuivre (Cu)	ug/L	3.0	0.50	1084718
Manganèse (Mn)	ug/L	20	0.40	1084718
Molybdène (Mo)	ug/L	2.0	0.50	1084718
Nickel (Ni)	ug/L	29	1.0	1084718
Sodium (Na)	ug/L	5000	100	1084718
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	5.0	1084718
Bore (B)	ug/L	63	5.0	1084718
Fer (Fe)	ug/L	<60	60	1084718
Magnésium (Mg)	ug/L	520000	100	1084718
Lithium (Li)	ug/L	<10	10	1084718
Potassium (K)	ug/L	4000	100	1084718
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Strontium (Sr)	ug/L	52	2.0	1084718
Etain (Sn)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	1084718
Vanadium (V)	ug/L	<2.0	2.0	1084718
Béryllium (Be)	ug/L	<0.50	0.50	1084718
Bismuth (Bi)	ug/L	<0.25	0.25	1084718
Calcium (Ca)	ug/L	14000	300	1084718
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	770	100	1084718
Plomb (Pb)	ug/L	0.16	0.10	1084718
Thallium (Tl)	ug/L	<2.0	2.0	1084718
Uranium (U)	ug/L	<1.0	1.0	1084718

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B264532
Date du rapport: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S87807		
Date d'échantillonnage		2012/11/08		
	UNITÉS	**RNC-COMP6-GC208-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	0.10	1084679
Aluminium (Al)	ug/L	13	5.0	1084679
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	1084679
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	1084679
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	1084679
Baryum (Ba)	ug/L	<20	20	1084679
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	1084679
Chrome (Cr)	ug/L	36	5.0	1084679
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	1084679
Cuivre (Cu)	ug/L	7.6	2.0	1084679
Manganèse (Mn)	ug/L	31	4.0	1084679
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	1084679
Nickel (Ni)	ug/L	49	2.0	1084679
Sodium (Na)	ug/L	4900	500	1084679
Zinc (Zn)	ug/L	<7.0	7.0	1084679
Bore (B)	ug/L	62	50	1084679
Fer (Fe)	ug/L	180	60	1084679
Magnésium (Mg)	ug/L	570000	500	1084679
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	1084679
Potassium (K)	ug/L	4100	500	1084679
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	1084679
Strontium (Sr)	ug/L	50	20	1084679
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	1084679
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	1084679
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	1084679
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	1084679
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	1084679
Calcium (Ca)	ug/L	14000	500	1084679
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	1800	1000	1084679
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	1084679
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	1084679
Phosphore total	ug/L	25	10	1084679
Uranium (U)	ug/L	<10	10	1084679

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B264532
Date du rapport: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S87807		
Date d'échantillonnage		2012/11/08		
	UNITÉS	**RNC-COMP6-GC208-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	0.08	0.05	1084051
Conductivité	mS/cm	3.1	0.001	1081205
Fluorure (F)	mg/L	0.1	0.1	1081210
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.2	0.2	1081350
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2	0.2	1081350
pH	pH	9.14	N/A	1081202
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	88	1	1081209
Bromure (Br-)	mg/L	2	1	1081353
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	28	1	1081209
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	61	1	1081209
Chlorures (Cl)	mg/L	83	0.5	1081353
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2	0.2	1081353
Sulfates (SO4)	mg/L	2000	10	1081353
Matières en suspension (MES)	mg/L	11	2	1081949
Solide Dissous Totaux	mg/L	3600	10	1081645

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B264532
Date du rapport: 2012/11/23

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

L'échantillon S87808 a été filtré en laboratoire avant l'analyse des métaux.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B264532

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1081202	MR4	Blanc fortifié	pH	2012/11/09		102	%
1081205	MR4	Blanc fortifié	Conductivité	2012/11/09		104	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2012/11/09	<0.001		mS/cm
1081209	MR4	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/09		105	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/09	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/11/09	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/11/09	<1		mg/L
1081210	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/11/09		112	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/11/09	<0.1		mg/L
1081350	FS	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/09		103	%
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/09		101	%
		Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2012/11/09	<0.02		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/09	<0.02		mg/L
1081353	FS	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/11/09		103	%
			Chlorures (Cl)	2012/11/09		103	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2012/11/09		102	%
			Sulfates (SO4)	2012/11/09		104	%
		Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/11/09	<0.1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/11/09	<0.05		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2012/11/09	<0.02		mg/L
			Sulfates (SO4)	2012/11/09	<0.5		mg/L
1081645	FSI	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2012/11/12		99	%
		Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2012/11/12		99	%
		Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2012/11/12	<10		mg/L
1081949	FSI	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2012/11/13		94	%
		Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2012/11/13		97	%
		Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2012/11/13	<2		mg/L
1084051	CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/16		105	%
		Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/16	<0.05		mg/L
1084679	SD5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/19		99	%
			Aluminium (Al)	2012/11/19		98	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/19		99	%
			Argent (Ag)	2012/11/19		96	%
			Arsenic (As)	2012/11/19		93	%
			Baryum (Ba)	2012/11/19		86	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/19		94	%
			Chrome (Cr)	2012/11/19		90	%
			Cobalt (Co)	2012/11/19		86	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/19		83	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/19		91	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/19		96	%
			Nickel (Ni)	2012/11/19		88	%
			Sodium (Na)	2012/11/19		92	%
			Zinc (Zn)	2012/11/19		87	%
			Bore (B)	2012/11/19		90	%
			Fer (Fe)	2012/11/19		93	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/19		97	%
			Lithium (Li)	2012/11/19		89	%
			Potassium (K)	2012/11/19		94	%
			Sélénium (Se)	2012/11/19		90	%
			Strontium (Sr)	2012/11/19		93	%
			Etain (Sn)	2012/11/19		100	%
			Titane (Ti)	2012/11/19		90	%
			Vanadium (V)	2012/11/19		92	%
			Béryllium (Be)	2012/11/19		84	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B264532

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1084679	SD5	Blanc fortifié	Bismuth (Bi)	2012/11/19		89	%
			Calcium (Ca)	2012/11/19		92	%
			Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/11/19		94	%
			Plomb (Pb)	2012/11/19		87	%
			Thallium (Tl)	2012/11/19		86	%
			Phosphore total	2012/11/19		91	%
			Uranium (U)	2012/11/19		90	%
		Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/19	<0.10		ug/L
			Aluminium (Al)	2012/11/19	<10		ug/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/19	<10		ug/L
			Argent (Ag)	2012/11/19	<1.0		ug/L
			Arsenic (As)	2012/11/19	<1.0		ug/L
			Baryum (Ba)	2012/11/19	<20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/19	<0.30		ug/L
			Chrome (Cr)	2012/11/19	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2012/11/19	<5.0		ug/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/19	<2.0		ug/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/19	<4.0		ug/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/19	<5.0		ug/L
			Nickel (Ni)	2012/11/19	<2.0		ug/L
			Sodium (Na)	2012/11/19	<500		ug/L
			Zinc (Zn)	2012/11/19	<7.0		ug/L
			Bore (B)	2012/11/19	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2012/11/19	<60		ug/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/19	<500		ug/L
			Lithium (Li)	2012/11/19	<100		ug/L
			Potassium (K)	2012/11/19	<500		ug/L
			Sélénium (Se)	2012/11/19	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2012/11/19	<20		ug/L
			Etain (Sn)	2012/11/19	<20		ug/L
			Titane (Ti)	2012/11/19	<10		ug/L
			Vanadium (V)	2012/11/19	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2012/11/19	<5.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/19	<2.5		ug/L
			Calcium (Ca)	2012/11/19	<500		ug/L
			Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/11/19	<1000		ug/L
			Plomb (Pb)	2012/11/19	<1.0		ug/L
			Thallium (Tl)	2012/11/19	<20		ug/L
			Phosphore total	2012/11/19	<10		ug/L
			Uranium (U)	2012/11/19	<10		ug/L
1084718	JS2	Blanc fortifié	Phosphore dissous	2012/11/19		96	%
			Aluminium (Al)	2012/11/19		97	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/19		100	%
			Argent (Ag)	2012/11/19		96	%
			Arsenic (As)	2012/11/19		95	%
			Baryum (Ba)	2012/11/19		98	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/19		97	%
			Chrome (Cr)	2012/11/19		95	%
			Cobalt (Co)	2012/11/19		93	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/19		94	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/19		111	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/19		100	%
			Nickel (Ni)	2012/11/19		96	%
			Sodium (Na)	2012/11/19		96	%
			Zinc (Zn)	2012/11/19		100	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B264532

Lot Num Init	Lot Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1084718 JS2	Blanc fortifié	Bore (B)	2012/11/19		84	%
		Fer (Fe)	2012/11/19		94	%
		Magnésium (Mg)	2012/11/19		92	%
		Lithium (Li)	2012/11/19		97	%
		Potassium (K)	2012/11/19		93	%
		Sélénium (Se)	2012/11/19		92	%
		Strontium (Sr)	2012/11/19		99	%
		Etain (Sn)	2012/11/19		100	%
		Titane (Ti)	2012/11/19		96	%
		Vanadium (V)	2012/11/19		90	%
		Béryllium (Be)	2012/11/19		92	%
		Bismuth (Bi)	2012/11/19		96	%
		Calcium (Ca)	2012/11/19		94	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/11/19		96	%
		Plomb (Pb)	2012/11/19		102	%
		Thallium (Tl)	2012/11/19		95	%
		Uranium (U)	2012/11/19		90	%
	Blanc de méthode	Phosphore dissous	2012/11/19	<10		ug/L
		Aluminium (Al)	2012/11/19	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2012/11/19	<0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/11/19	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Manganèse (Mn)	2012/11/19	0.77, LDR=0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Sodium (Na)	2012/11/19	120, LDR=100		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/11/19	<5.0		ug/L
		Bore (B)	2012/11/19	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2012/11/19	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2012/11/19	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2012/11/19	<10		ug/L
		Potassium (K)	2012/11/19	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Titane (Ti)	2012/11/19	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2012/11/19	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2012/11/19	<300		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/11/19	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2012/11/19	<0.10		ug/L
		Thallium (Tl)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2012/11/19	<1.0		ug/L

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.
Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B264532

LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B264532

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Delia Barbul, B.Sc., Chimiste

Kathie Quevillon, B.Sc., Chimiste

Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chimiste

Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste

Mathieu Letourneau, B.Sc., chimiste, Superviseur, Québec

Ramona Dascal

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: Rodrigue Ouellet
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/11/28
 # Rapport: NM-423728

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B265497
Reçu: 2012/11/14, 11:15

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2012/11/14	STL SOP-00038	SM 2320B
Anions	1	N/A	2012/11/15	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Contenant supplementaire-archivé	1	N/A	2012/11/14		
Conductivité	1	N/A	2012/11/14	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2012/11/14		
Fluorures	1	N/A	2012/11/14	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2012/11/14	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2012/11/15	2012/11/15	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Matières en suspension	1	2012/11/15	2012/11/15	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux extractibles totaux(basse limite)	1	2012/11/15	2012/11/15	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux (basse limite)	1	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal	1	N/A	2012/11/19	STL SOP-00040	MA. 300 - N 1.1
Nitrate et/ou Nitrite	1	N/A	2012/11/15	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
pH	1	N/A	2012/11/14	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate	1	N/A	2012/11/14	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Phosphore dissous	1	N/A	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2012/11/15	2012/11/15	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2012/11/15	2012/11/15	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0
Uranium par ICP-MS	1	2012/11/15	2012/11/15	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Uranium par ICP-MS	1	2012/11/19	2012/11/19	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: Rodrigue Ouellet
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2012/11/28
 # Rapport: NM-423728

Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto

28 Nov 2012 15:05:51 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Lorena Di Benedetto, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B265497
Date du rapport: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S93363		
Date d'échantillonnage		2012/11/13 16:30		
	UNITÉS	**RNC-COMP7-GC209-WA DISSOUS**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Phosphore dissous	ug/L	13	10	1084718
Aluminium (Al)	ug/L	6.3	5.0	1084718
Antimoine (Sb)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Argent (Ag)	ug/L	<0.10	0.10	1084718
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Baryum (Ba)	ug/L	9.2	2.0	1084718
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.20	0.20	1084718
Chrome (Cr)	ug/L	81	0.50	1084718
Cobalt (Co)	ug/L	<0.50	0.50	1084718
Cuivre (Cu)	ug/L	2.5	0.50	1084718
Manganèse (Mn)	ug/L	1.7	0.40	1084718
Molybdène (Mo)	ug/L	2.2	0.50	1084718
Nickel (Ni)	ug/L	9.0	1.0	1084718
Sodium (Na)	ug/L	4500	100	1084718
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	5.0	1084718
Bore (B)	ug/L	71	5.0	1084718
Fer (Fe)	ug/L	<60	60	1084718
Magnésium (Mg)	ug/L	350000	100	1084718
Lithium (Li)	ug/L	<10	10	1084718
Potassium (K)	ug/L	2700	100	1084718
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Strontium (Sr)	ug/L	41	2.0	1084718
Etain (Sn)	ug/L	<1.0	1.0	1084718
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	1084718
Vanadium (V)	ug/L	<2.0	2.0	1084718
Béryllium (Be)	ug/L	<0.50	0.50	1084718
Bismuth (Bi)	ug/L	<0.25	0.25	1084718
Calcium (Ca)	ug/L	15000	300	1084718
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	460	100	1084718
Plomb (Pb)	ug/L	0.19	0.10	1084718
Thallium (Tl)	ug/L	<2.0	2.0	1084718
Uranium (U)	ug/L	<1.0	1.0	1084718

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B265497
Date du rapport: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S93225		
Date d'échantillonnage		2012/11/13 16:30		
	UNITÉS	**RNC-COMP7-GC209-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	0.10	1083343
Aluminium (Al)	ug/L	23	5.0	1083343
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	1083343
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	1083343
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	1083343
Baryum (Ba)	ug/L	<20	20	1083343
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	1083343
Chrome (Cr)	ug/L	110	5.0	1083343
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	1083343
Cuivre (Cu)	ug/L	7.8	2.0	1083343
Manganèse (Mn)	ug/L	15	4.0	1083343
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	1083343
Nickel (Ni)	ug/L	34	2.0	1083343
Sodium (Na)	ug/L	4200	500	1083343
Zinc (Zn)	ug/L	<7.0	7.0	1083343
Bore (B)	ug/L	96	50	1083343
Fer (Fe)	ug/L	240	60	1083343
Magnésium (Mg)	ug/L	410000	500	1083343
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	1083343
Potassium (K)	ug/L	2600	500	1083343
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	1083343
Strontium (Sr)	ug/L	40	20	1083343
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	1083343
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	1083343
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	1083343
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	1083343
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	1083343
Calcium (Ca)	ug/L	15000	500	1083343
Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	ug/L	2000	1000	1083343
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	1083343
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	1083343
Phosphore total	ug/L	28	10	1083343

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B265497
Date du rapport: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S93225		
Date d'échantillonnage		2012/11/13 16:30		
	UNITÉS	**RNC-COMP7-GC209-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	ug/L	<10	10	1083343

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B265497
Date du rapport: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S93225	S93225		
Date d'échantillonnage		2012/11/13 16:30	2012/11/13 16:30		
	UNITÉS	**RNC-COMP7-GC209-WA**	**RNC-COMP7-GC209-WA Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	0.06	0.06	0.02	1084582
Conductivité	mS/cm	2.2		0.001	1083104
Fluorure (F)	mg/L	<0.1		0.1	1083106
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.2		0.2	1083399
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.2		0.2	1083399
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.2		0.2	1083399
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.05		0.05	1083082
pH	pH	9.37		N/A	1083103
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	130		1	1083105
Bromure (Br-)	mg/L	1		1	1083425
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	22		1	1083105
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	100		1	1083105
Chlorures (Cl)	mg/L	66		0.5	1083425
Sulfates (SO4)	mg/L	1300		5	1083425
Matières en suspension (MES)	mg/L	18	17	2	1083259
Solide Dissous Totaux	mg/L	2300		10	1083400

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B265497
Date du rapport: 2012/11/28

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT
Initiales du préleveur: KN

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

L'échantillon S93363 a été filtré en laboratoire avant l'analyse des métaux.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Rodrigue Ouellet
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B265497

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1083082	AL8	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/11/14		100	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/11/14	<0.05		mg/L
1083103	AL8	Blanc fortifié	pH	2012/11/14		102	%
1083104	AL8	Blanc fortifié	Conductivité	2012/11/14		99	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2012/11/14	<0.001		mS/cm
1083105	AL8	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/14		99	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/11/14	1, LDR=1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/11/14	1, LDR=1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/11/14	<1		mg/L
1083106	AL8	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/11/14		92	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/11/14	<0.1		mg/L
1083259	FSI	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2012/11/15		95	%
		Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2012/11/15		95	%
		Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2012/11/15	2, LDR=2		mg/L
1083343	KQ	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/15		93	%
			Aluminium (Al)	2012/11/15		102	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/15		99	%
			Argent (Ag)	2012/11/15		100	%
			Arsenic (As)	2012/11/15		97	%
			Baryum (Ba)	2012/11/15		87	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/15		95	%
			Chrome (Cr)	2012/11/15		98	%
			Cobalt (Co)	2012/11/15		92	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/15		90	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/15		98	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/15		98	%
			Nickel (Ni)	2012/11/15		92	%
			Sodium (Na)	2012/11/15		89	%
			Zinc (Zn)	2012/11/15		92	%
			Bore (B)	2012/11/15		109	%
			Fer (Fe)	2012/11/15		100	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/15		102	%
			Lithium (Li)	2012/11/15		91	%
			Potassium (K)	2012/11/15		101	%
			Sélénium (Se)	2012/11/15		93	%
			Strontium (Sr)	2012/11/15		96	%
			Etain (Sn)	2012/11/15		100	%
			Titane (Ti)	2012/11/15		98	%
			Vanadium (V)	2012/11/15		98	%
			Béryllium (Be)	2012/11/15		96	%
			Bismuth (Bi)	2012/11/15		95	%
			Calcium (Ca)	2012/11/15		98	%
			Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/11/15		107	%
			Plomb (Pb)	2012/11/15		92	%
			Thallium (Tl)	2012/11/15		93	%
			Phosphore total	2012/11/15		103	%
			Uranium (U)	2012/11/15		93	%
		Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/15	<0.10		ug/L
			Aluminium (Al)	2012/11/15	<10		ug/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/15	<10		ug/L
			Argent (Ag)	2012/11/15	<1.0		ug/L
			Arsenic (As)	2012/11/15	<1.0		ug/L
			Baryum (Ba)	2012/11/15	<20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/15	<0.30		ug/L
			Chrome (Cr)	2012/11/15	<5.0		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Rodrigue Ouellet
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B265497

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1083343	KQ	Blanc de méthode	Cobalt (Co)	2012/11/15	<5.0		ug/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/15	<2.0		ug/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/15	<4.0		ug/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/15	<5.0		ug/L
			Nickel (Ni)	2012/11/15	<2.0		ug/L
			Sodium (Na)	2012/11/15	<500		ug/L
			Zinc (Zn)	2012/11/15	<7.0		ug/L
			Bore (B)	2012/11/15	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2012/11/15	<60		ug/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/15	<500		ug/L
			Lithium (Li)	2012/11/15	<100		ug/L
			Potassium (K)	2012/11/15	<500		ug/L
			Sélénium (Se)	2012/11/15	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2012/11/15	<20		ug/L
			Etain (Sn)	2012/11/15	<20		ug/L
			Titane (Ti)	2012/11/15	<10		ug/L
			Vanadium (V)	2012/11/15	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2012/11/15	<5.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/15	<2.5		ug/L
			Calcium (Ca)	2012/11/15	<500		ug/L
			Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/11/15	<1000		ug/L
			Plomb (Pb)	2012/11/15	<1.0		ug/L
			Thallium (Tl)	2012/11/15	<20		ug/L
			Phosphore total	2012/11/15	<10		ug/L
			Uranium (U)	2012/11/15	<10		ug/L
1083399	OZP	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2012/11/15		105	%
			Nitrates (N-NO3-)	2012/11/15		105	%
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/15		105	%
		Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2012/11/15	<0.02		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2012/11/15	<0.02		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2012/11/15	<0.02		mg/L
1083400	KG2	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2012/11/15		98	%
		Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2012/11/15		97	%
		Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2012/11/15	<10		mg/L
1083425	OZP	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/11/15		102	%
			Chlorures (Cl)	2012/11/15		104	%
			Sulfates (SO4)	2012/11/15		105	%
		Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/11/15	<0.1		mg/L
			Chlorures (Cl)	2012/11/15	<0.05		mg/L
			Sulfates (SO4)	2012/11/15	<0.5		mg/L
1084582	DKH	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/19		98	%
		Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/19	0.04, LDR=0.02		mg/L
1084718	JS2	Blanc fortifié	Phosphore dissous	2012/11/19		96	%
			Aluminium (Al)	2012/11/19		97	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/19		100	%
			Argent (Ag)	2012/11/19		96	%
			Arsenic (As)	2012/11/19		95	%
			Baryum (Ba)	2012/11/19		98	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/19		97	%
			Chrome (Cr)	2012/11/19		95	%
			Cobalt (Co)	2012/11/19		93	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/19		94	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/19		111	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/19		100	%
			Nickel (Ni)	2012/11/19		96	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Rodrigue Ouellet
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B265497

Lot Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1084718 JS2	Blanc fortifié	Sodium (Na)	2012/11/19		96	%
		Zinc (Zn)	2012/11/19		100	%
		Bore (B)	2012/11/19		84	%
		Fer (Fe)	2012/11/19		94	%
		Magnésium (Mg)	2012/11/19		92	%
		Lithium (Li)	2012/11/19		97	%
		Potassium (K)	2012/11/19		93	%
		Sélénium (Se)	2012/11/19		92	%
		Strontium (Sr)	2012/11/19		99	%
		Etain (Sn)	2012/11/19		100	%
		Titane (Ti)	2012/11/19		96	%
		Vanadium (V)	2012/11/19		90	%
		Béryllium (Be)	2012/11/19		92	%
		Bismuth (Bi)	2012/11/19		96	%
		Calcium (Ca)	2012/11/19		94	%
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/11/19		96	%
		Plomb (Pb)	2012/11/19		102	%
		Thallium (Tl)	2012/11/19		95	%
		Uranium (U)	2012/11/19		90	%
	Blanc de méthode	Phosphore dissous	2012/11/19	<10		ug/L
		Aluminium (Al)	2012/11/19	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2012/11/19	<0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/11/19	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Manganèse (Mn)	2012/11/19	0.77, LDR=0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Sodium (Na)	2012/11/19	120, LDR=100		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/11/19	<5.0		ug/L
		Bore (B)	2012/11/19	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2012/11/19	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2012/11/19	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2012/11/19	<10		ug/L
		Potassium (K)	2012/11/19	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2012/11/19	<1.0		ug/L
		Titane (Ti)	2012/11/19	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2012/11/19	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2012/11/19	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2012/11/19	<300		ug/L
		Silicium (Si)(soluble dans HNO3)	2012/11/19	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2012/11/19	<0.10		ug/L
		Thallium (Tl)	2012/11/19	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2012/11/19	<1.0		ug/L

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: Rodrigue Ouellet
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B265497

LDR = Limite de détection rapportée
Réc = Récupération

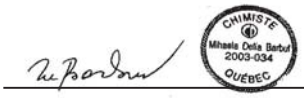
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B265497

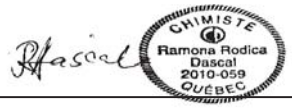
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Delia Barbul, B.Sc., Chimiste

Kathie Quevillon, B.Sc., Chimiste

Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste



Ramona Dascal

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2013/01/16
 # Rapport: NM-422929
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B262032
Reçu: 2012/10/31, 10:15

Matrice: EAU USÉE
Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Alcalinité totale (pH final 4.5)	1	N/A	2012/10/31	STL SOP-00038	SM 2320B
Anions	1	N/A	2012/11/13	STL SOP-00014	MA. 300 - Ions 1.3
Contenant supplementaire-archivé	3	N/A	2012/10/31		
Conductivité	1	N/A	2012/10/31	STL SOP-00038	SM 2510
Frais de gestion	1	N/A	2012/10/31		
Fluorures	1	N/A	2012/11/01	STL SOP-00038	SM 4500-F- C.
FILTRATION	1	N/A	2012/10/31	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Mercure par ICP-MS	1	2012/11/06	2012/11/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Matières en suspension	1	2012/11/06	2012/11/06	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux extractibles totaux(basse limite)	1	2012/11/06	2012/11/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux dissous par ICP-MS (basse limite)	1	2012/11/08	2012/11/08	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal (1)	1	N/A	2012/11/13	QUE SOP-00126	USGS I-2522-90
pH	1	N/A	2012/10/31	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Ortho Phosphate	1	N/A	2012/11/01	STL SOP-00003	SM 4500-P E
Phosphore dissous	1	N/A	2012/11/08	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Phosphore total	1	2012/11/06	2012/11/06	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Solides totaux dissous	1	2012/11/05	2012/11/05	STL SOP-00050	MA. 103 - S.T. 1.0

* Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam - Québec

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

Attention: RODRIGUE OUELLET
GOLDER ASSOCIES LTEE
375 AVE CENTRALE
BUREAU 102
VAL D'OR, PQ
CANADA J9P 1P4

Date du rapport: 2013/01/16
 # Rapport: NM-422929
Ce rapport a préséance sur tous les rapports précédents pour le même numéro de dossier Maxxam

CERTIFICAT D'ANALYSES

clé de cryptage

Lorena Dibenedetto
16 Jan 2013 14:37:12 -05:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Lorena Di Benedetto, B.Sc., chimiste, Chargée de projet
Email: LDibenedetto@maxxam.ca
Phone# (514) 448-9001 Ext:4262

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B262032
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX DISSOUS (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S77001		
Date d'échantillonnage		2012/10/30		
	UNITÉS	**RNC-COMP2-GC210-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Phosphore	ug/L	<10	10	1080236
Aluminium (Al)	ug/L	<5.0	5.0	1080236
Antimoine (Sb)	ug/L	<1.0	1.0	1080236
Argent (Ag)	ug/L	0.16	0.10	1080236
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	1080236
Baryum (Ba)	ug/L	35	2.0	1080236
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.20	0.20	1080236
Chrome (Cr)	ug/L	<0.50	0.50	1080236
Cobalt (Co)	ug/L	<0.50	0.50	1080236
Cuivre (Cu)	ug/L	<0.50	0.50	1080236
Manganèse (Mn)	ug/L	29	0.40	1080236
Molybdène (Mo)	ug/L	1.3	0.50	1080236
Nickel (Ni)	ug/L	33	1.0	1080236
Sodium (Na)	ug/L	9700	100	1080236
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	5.0	1080236
Bore (B)	ug/L	5.4	5.0	1080236
Fer (Fe)	ug/L	<100	100	1080236
Magnésium (Mg)	ug/L	180000	100	1080236
Lithium (Li)	ug/L	<10	10	1080236
Potassium (K)	ug/L	4800	100	1080236
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	1.0	1080236
Strontium (Sr)	ug/L	78	2.0	1080236
Etain (Sn)	ug/L	<1.0	1.0	1080236
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	1080236
Vanadium (V)	ug/L	<2.0	2.0	1080236
Béryllium (Be)	ug/L	<0.50	0.50	1080236
Bismuth (Bi)	ug/L	<0.25	0.25	1080236
Calcium (Ca)	ug/L	21000	300	1080236
Silicium (Si)	ug/L	190	100	1080236
Plomb (Pb)	ug/L	<0.10	0.10	1080236
Thallium (Tl)	ug/L	<2.0	2.0	1080236
Uranium (U)	ug/L	<1.0	1.0	1080236

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B262032
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S77001		
Date d'échantillonnage		2012/10/30		
	UNITÉS	**RNC-COMP2-GC210-WA**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS				
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	0.10	1079087
Aluminium (Al)	ug/L	7.5	5.0	1079087
Antimoine (Sb)	ug/L	<10	10	1079087
Argent (Ag)	ug/L	<1.0	1.0	1079087
Arsenic (As)	ug/L	<1.0	1.0	1079087
Baryum (Ba)	ug/L	35	20	1079087
Cadmium (Cd)	ug/L	<0.30	0.30	1079087
Chrome (Cr)	ug/L	10	5.0	1079087
Cobalt (Co)	ug/L	<5.0	5.0	1079087
Cuivre (Cu)	ug/L	3.2	2.0	1079087
Manganèse (Mn)	ug/L	44	4.0	1079087
Molybdène (Mo)	ug/L	<5.0	5.0	1079087
Nickel (Ni)	ug/L	87	2.0	1079087
Sodium (Na)	ug/L	9800	500	1079087
Zinc (Zn)	ug/L	<7.0	7.0	1079087
Bore (B)	ug/L	<50	50	1079087
Fer (Fe)	ug/L	580	60	1079087
Magnésium (Mg)	ug/L	170000	500	1079087
Lithium (Li)	ug/L	<100	100	1079087
Potassium (K)	ug/L	4500	500	1079087
Sélénium (Se)	ug/L	<10	10	1079087
Strontium (Sr)	ug/L	80	20	1079087
Etain (Sn)	ug/L	<20	20	1079087
Titane (Ti)	ug/L	<10	10	1079087
Vanadium (V)	ug/L	<20	20	1079087
Béryllium (Be)	ug/L	<5.0	5.0	1079087
Bismuth (Bi)	ug/L	<2.5	2.5	1079087
Calcium (Ca)	ug/L	21000	500	1079087
Silicium (Si)	ug/L	1600	1000	1079087
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	1079087
Thallium (Tl)	ug/L	<20	20	1079087
Phosphore total	ug/L	15	10	1079087
Uranium (U)	ug/L	<10	10	1079087

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B262032
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Identification Maxxam		S77001	S77001		
Date d'échantillonnage		2012/10/30	2012/10/30		
	UNITÉS	**RNC-COMP2-GC210-WA**	**RNC-COMP2-GC210-WA Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	<0.05		0.05	1082091
Conductivité	mS/cm	1.5		0.001	1076525
Fluorure (F)	mg/L	<0.1		0.1	1076526
Orthophosphate (P)	mg/L	<0.05	<0.05	0.05	1076893
pH	pH	7.35		N/A	1076522
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	mg/L	6		1	1076523
Bromure (Br-)	mg/L	7		1	1081599
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	mg/L	6		1	1076523
Carbonate (CO3 comme CaCO3)	mg/L	<1		1	1076523
Chlorures (Cl)	mg/L	340		0.5	1081599
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.2		0.2	1081599
Sulfates (SO4)	mg/L	330		5	1081599
Matières en suspension (MES)	mg/L	14	17	2	1078983
Solide Dissous Totaux	mg/L	1200		10	1078472

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)
Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B262032
Date du rapport: 2013/01/16

GOLDER ASSOCIES LTEE
Votre # du projet: 10-1227-0028
Adresse du site: DUMONT

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode. Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B262032

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1076522	AL8	Blanc fortifié	pH	2012/10/31		103	%
1076523	AL8	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/10/31		101	%
		Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2012/10/31	<1		mg/L
			Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2012/10/31	<1		mg/L
			Carbonate (CO3 comme CaCO3)	2012/10/31	<1		mg/L
1076525	AL8	Blanc fortifié	Conductivité	2012/10/31		102	%
		Blanc de méthode	Conductivité	2012/10/31	<0.001		mS/cm
1076526	MR4	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2012/11/01		104	%
		Blanc de méthode	Fluorure (F)	2012/11/01	<0.1		mg/L
1076893	DKH	Blanc fortifié	Orthophosphate (P)	2012/11/01		100	%
		Blanc de méthode	Orthophosphate (P)	2012/11/01	<0.05		mg/L
1078472	FSI	Blanc fortifié	Solide Dissous Totaux	2012/11/05		99	%
		Blanc fortifié DUP	Solide Dissous Totaux	2012/11/05		98	%
		Blanc de méthode	Solide Dissous Totaux	2012/11/05	<10		mg/L
1078983	FSI	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2012/11/06		96	%
		Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2012/11/06		99	%
		Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2012/11/06	<2		mg/L
1079087	SD5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2012/11/06		96	%
			Aluminium (Al)	2012/11/06		103	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/06		101	%
			Argent (Ag)	2012/11/06		99	%
			Arsenic (As)	2012/11/06		97	%
			Baryum (Ba)	2012/11/06		97	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/06		98	%
			Chrome (Cr)	2012/11/06		94	%
			Cobalt (Co)	2012/11/06		94	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/06		92	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/06		98	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/06		102	%
			Nickel (Ni)	2012/11/06		92	%
			Sodium (Na)	2012/11/06		90	%
			Zinc (Zn)	2012/11/06		92	%
			Bore (B)	2012/11/06		104	%
			Fer (Fe)	2012/11/06		98	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/06		97	%
			Lithium (Li)	2012/11/06		96	%
			Potassium (K)	2012/11/06		95	%
			Sélénium (Se)	2012/11/06		95	%
			Strontium (Sr)	2012/11/06		98	%
			Etain (Sn)	2012/11/06		102	%
			Titane (Ti)	2012/11/06		97	%
			Vanadium (V)	2012/11/06		97	%
			Béryllium (Be)	2012/11/06		98	%
			Bismuth (Bi)	2012/11/06		94	%
			Calcium (Ca)	2012/11/06		98	%
			Silicium (Si)	2012/11/06		94	%
			Plomb (Pb)	2012/11/06		93	%
			Thallium (Tl)	2012/11/06		93	%
			Phosphore total	2012/11/06		92	%
			Uranium (U)	2012/11/06		92	%
		Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2012/11/06	<0.10		ug/L
			Aluminium (Al)	2012/11/06	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2012/11/06	<10		ug/L
			Argent (Ag)	2012/11/06	<1.0		ug/L
			Arsenic (As)	2012/11/06	<1.0		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B262032

Lot Num	Lot Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1079087	SD5	Blanc de méthode	Baryum (Ba)	2012/11/06	<20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2012/11/06	<0.30		ug/L
			Chrome (Cr)	2012/11/06	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2012/11/06	<5.0		ug/L
			Cuivre (Cu)	2012/11/06	<2.0		ug/L
			Manganèse (Mn)	2012/11/06	<4.0		ug/L
			Molybdène (Mo)	2012/11/06	<5.0		ug/L
			Nickel (Ni)	2012/11/06	<2.0		ug/L
			Sodium (Na)	2012/11/06	<500		ug/L
			Zinc (Zn)	2012/11/06	<7.0		ug/L
			Bore (B)	2012/11/06	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2012/11/06	<60		ug/L
			Magnésium (Mg)	2012/11/06	<500		ug/L
			Lithium (Li)	2012/11/06	<100		ug/L
			Potassium (K)	2012/11/06	<500		ug/L
			Sélénium (Se)	2012/11/06	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2012/11/06	<20		ug/L
			Etain (Sn)	2012/11/06	<20		ug/L
			Titane (Ti)	2012/11/06	<10		ug/L
			Vanadium (V)	2012/11/06	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2012/11/06	<5.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2012/11/06	<2.5		ug/L
			Calcium (Ca)	2012/11/06	<500		ug/L
			Silicium (Si)	2012/11/06	<1000		ug/L
			Plomb (Pb)	2012/11/06	<1.0		ug/L
			Thallium (Tl)	2012/11/06	<20		ug/L
			Phosphore total	2012/11/06	<10		ug/L
			Uranium (U)	2012/11/06	<10		ug/L
1080236	JS2	Blanc fortifié	Phosphore	2012/11/08		99	%
			Aluminium (Al)	2012/11/08		102	%
			Antimoine (Sb)	2012/11/08		100	%
			Argent (Ag)	2012/11/08		95	%
			Arsenic (As)	2012/11/08		94	%
			Baryum (Ba)	2012/11/08		99	%
			Cadmium (Cd)	2012/11/08		95	%
			Chrome (Cr)	2012/11/08		96	%
			Cobalt (Co)	2012/11/08		93	%
			Cuivre (Cu)	2012/11/08		94	%
			Manganèse (Mn)	2012/11/08		111	%
			Molybdène (Mo)	2012/11/08		98	%
			Nickel (Ni)	2012/11/08		95	%
			Sodium (Na)	2012/11/08		101	%
			Zinc (Zn)	2012/11/08		96	%
			Bore (B)	2012/11/08		89	%
			Fer (Fe)	2012/11/08		98	%
			Magnésium (Mg)	2012/11/08		98	%
			Lithium (Li)	2012/11/08		98	%
			Potassium (K)	2012/11/08		97	%
			Sélénium (Se)	2012/11/08		97	%
			Strontium (Sr)	2012/11/08		97	%
			Etain (Sn)	2012/11/08		99	%
			Titane (Ti)	2012/11/08		99	%
			Vanadium (V)	2012/11/08		93	%
			Béryllium (Be)	2012/11/08		93	%
			Bismuth (Bi)	2012/11/08		101	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

GOLDER ASSOCIES LTEE
Attention: RODRIGUE OUELLET
Votre # du projet: 10-1227-0028
P.O. #:
Adresse du site: DUMONT

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B262032

Lot Lot Num Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	UNITÉS
1080236 JS2	Blanc fortifié	Calcium (Ca)	2012/11/08		97	%
		Silicium (Si)	2012/11/08		93	%
		Plomb (Pb)	2012/11/08		98	%
		Thallium (Tl)	2012/11/08		96	%
		Uranium (U)	2012/11/08		92	%
	Blanc de méthode	Phosphore	2012/11/08	<10		ug/L
		Aluminium (Al)	2012/11/08	<5.0		ug/L
		Antimoine (Sb)	2012/11/08	<1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2012/11/08	<0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2012/11/08	<1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2012/11/08	<2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2012/11/08	<0.20		ug/L
		Chrome (Cr)	2012/11/08	<0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2012/11/08	<0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2012/11/08	<0.50		ug/L
		Manganèse (Mn)	2012/11/08	<0.40		ug/L
		Molybdène (Mo)	2012/11/08	<0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2012/11/08	<1.0		ug/L
		Sodium (Na)	2012/11/08	<100		ug/L
		Zinc (Zn)	2012/11/08	<5.0		ug/L
		Bore (B)	2012/11/08	<5.0		ug/L
		Fer (Fe)	2012/11/08	<60		ug/L
		Magnésium (Mg)	2012/11/08	<100		ug/L
		Lithium (Li)	2012/11/08	<10		ug/L
		Potassium (K)	2012/11/08	<100		ug/L
		Sélénium (Se)	2012/11/08	<1.0		ug/L
		Strontium (Sr)	2012/11/08	<2.0		ug/L
		Etain (Sn)	2012/11/08	<1.0		ug/L
		Titane (Ti)	2012/11/08	<10		ug/L
		Vanadium (V)	2012/11/08	<2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2012/11/08	<0.50		ug/L
		Bismuth (Bi)	2012/11/08	<0.25		ug/L
		Calcium (Ca)	2012/11/08	<300		ug/L
		Silicium (Si)	2012/11/08	<100		ug/L
		Plomb (Pb)	2012/11/08	<0.10		ug/L
		Thallium (Tl)	2012/11/08	<2.0		ug/L
		Uranium (U)	2012/11/08	<1.0		ug/L
1081599 AL8	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2012/11/13		104	%
		Chlorures (Cl)	2012/11/13		105	%
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2012/11/13		106	%
		Sulfates (SO4)	2012/11/13		107	%
	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2012/11/13	<0.1		mg/L
		Chlorures (Cl)	2012/11/13	<0.05		mg/L
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2012/11/13	<0.02		mg/L
		Sulfates (SO4)	2012/11/13	<0.5		mg/L
1082091 CB8	MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/13		101	%
	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2012/11/13	<0.05		mg/L

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.
Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.
Réc = Récupération

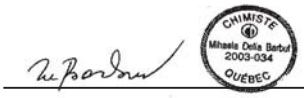
889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

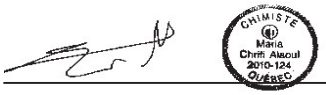
Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B262032

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Delia Barbul, B.Sc., Chimiste



Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chimiste

Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste

Mathieu Letourneau, B.Sc., chimiste, Superviseur, Québec

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tél. : (514) 448-9001 Télécopieur : (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Maxxam

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-1; Sample ID: 08-RN-101-GC025KN

ARD Project No: 2-21-900

				Method:	pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity				IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved r
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.		pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml		pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5		0.01	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4.0	0.05	0.02	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	750	620		9.31	696	0.58	15.7	19.1	<0.50	<0.50	190	<0.010	3.2	<0.020	<0.005	0.0186	<0.005	480	<4.0	45.4	<0.02	294	0.0006
13-Dec-11	2	500	460		8.28	1142	<0.50	40.7	49.7	<0.50	<0.50	350	<0.010	5.1	<0.020	<0.005	0.0552	0.0053	786	150	41.9	<0.02	492	0.005
20-Dec-11	3	500	470		8.87	1486	1.58	41.7	50.8	<0.50	<0.50	390	<0.010	6.4	<0.020	<0.005	0.0120	<0.005	760	4.6	28.1	<0.02	644	0.005
27-Dec-11	4	500	470		9.13	1435	1.08	51.1	62.3	<0.50	<0.50								784	808	21.2	<0.02		
3-Jan-12	5	500	475		8.95	1485	0.89	67.6	82.4	<0.50	<0.50	430	<0.010	6.9	<0.020	<0.005	0.083	0.0106	728	2710	22.5	<0.02	629	0.0018
10-Jan-12	6	500	495		9.17	1348	0.88	84.1	87.8	7.3	<0.50								678	1840	15.0	<0.02		
17-Jan-12	7	500	470		9.18	1248	1.25	61.3	66.4	4.1	<0.50								666	<4.0	13.9	<0.02		
24-Jan-12	8	500	470		9.14	1109	0.93	71.1	86.8	<0.50	<0.50	330	<0.010	5.6	<0.020	<0.005	0.015	<0.005	592	115	14	<0.02	536	0.0005
31-Jan-12	9	500	460		9.17	1180	2.81	102	125	<0.50	<0.50								682	1870	8.37	<0.02		
7-Feb-12	10	500	475		9.14	1060	1.04	97.4	119	<0.50	<0.50	230	<0.010	4	<0.020	<0.005	0.056	<0.005	540	1650	6.58	<0.02	433	0.0005
14-Feb-12	11	500	465		9.17	991	<0.50	94.1	106	4.5	<0.50								554	618	5.93	<0.02		
21-Feb-12	12	500	470		9.18	881	0.58	100	122	<0.50	<0.50	200	<0.010	4	<0.020	<0.005	0.026	<0.005	472	235	4.72	<0.02	472	0.0014
28-Feb-12	13	500	470		9.19	910	0.94	99.6	122	<0.50	<0.50								430	982	4.36	<0.02		
6-Mar-12	14	500	460		9.23	948	0.88	102	118	3.0	<0.50								476	<4.0				
13-Mar-12	15	500	480		9.17	790	<0.50	104	118	4.3	<0.50	170	<0.010	3.3	<0.020	<0.005	0.0286	<0.0050	434	668			342	0.0012
20-Mar-12	16	500	455		9.19	721	<0.50	96	104	6.5	<0.50								442	5				
27-Mar-12	17	500	465		9.26	690	<0.50	98.1	112	3.7	<0.50								388	<4.0				
3-Apr-12	18	500	465		9.23	704	0.92	109	126	3.76	<0.50	140	<0.010	2.7	<0.020	<0.005	<0.0050	0.0367	336	774			298	0.0018
10-Apr-12	19	500	470		9.22	774	0.58	110	127	3.77	<0.50								414	18				
17-Apr-12	20	500	465		9.26	743	0.78	121	127	10.6	<0.50	140	<0.010	3.0	<0.020	<0.005	0.0268	<0.0050	394	670			311	0.00113

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
***We have noted that white precipitate has formed in the water sample bottles since the beginning of the test for some cells, which maybe affecting the sulphate results.**
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:				metals by ICP-MS scan																					
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn	P	Mo	Ni	K	Rb
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	0.05	0.0001	0.000005	0.00005	0.00005	0.001	0.000005	0.0005	0.05	0.00005	0.002	0.00005	0.00002	0.05	0.00005
6-Dec-11	1	750	620	0.0001	0.00005	0.113	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000006	44.8	0.0001	0.000037	0.00029	<0.00005	0.01	0.000053	0.0012	43.8	0.00045	0.01	<0.00005	0.00061	0.57	0.00172
13-Dec-11	2	500	460	0.00012	0.0001	0.13	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00008	0.000012	45.1	0.0021	0.000319	0.00073	<0.00005	0.142	0.000547	0.0038	94	0.00322	0.02	<0.00005	0.0049	0.95	0.00367
20-Dec-11	3	500	470	0.00012	0.00011	0.0811	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00007	0.000016	28.5	0.0046	0.000735	0.00285	<0.00005	0.282	0.00101	0.0044	139	0.009	0.007	0.00008	0.0121	0.66	0.00307
27-Dec-11	4	500	470																							
3-Jan-12	5	500	475	0.00017	0.00004	0.0514	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	22.2	<0.0001	0.000037	0.00012	<0.00005	<0.001	0.000195	0.004	139	0.00068	0.008	0.00007	0.00052	0.36	0.00216
10-Jan-12	6	500	495																							
17-Jan-12	7	500	470																							
24-Jan-12	8	500	470	0.00017	0.00015	0.0284	<0.00001	0.000011	<0.05	<0.00005	<0.000005	14.5	<0.0001	0.000069	0.00009	<0.00005	0.004	0.000107	0.0029	122	0.0008	0.003	<0.00005	0.00058	0.25	0.00146
31-Jan-12	9	500	460																							
7-Feb-12	10	500	475	0.00016	0.0001	0.0134	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	6.59	<0.0001	0.000052	0.00018	<0.00005	<0.001	0.000095	0.0022	101	0.00046	0.008	<0.00005	0.00036	0.17	0.00123
14-Feb-12	11	500	465																							
21-Feb-12	12	500	470	0.00017	0.0001	0.0105	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	5.52	<0.0001	0.000063	0.0002	<0.00005	0.001	0.000081	0.0022	112	0.00041	0.004	<0.00005	0.00061	0.19	0.00138
28-Feb-12	13	500	470																							
6-Mar-12	14	500	460																							
13-Mar-12	15	500	480	0.00014	0.00005	0.00776	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	4.22	<0.0001	0.000053	0.00039	<0.00005	0.001	0.000087	0.0015	80.5	0.00034	0.008	<0.00005	0.00084	0.13	0.00109
20-Mar-12	16	500	455																							
27-Mar-12	17	500	465																							
3-Apr-12	18	500	465	0.00013	0.00008	0.00558	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000097	3.09	0.0001	0.000052	0.00024	<0.00005	0.002	0.000085	0.0012	70.4	0.00037	0.003	<0.00005	0.00054	0.12	0.00094
10-Apr-12	19	500	470																							
17-Apr-12	20	500	465	0.000153	0.000052	0.00675	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	3.83	<0.00010	0.0000534	0.000321	<0.00005	0.0016	0.0000929	0.00111	73.3	0.000278	0.0043	<0.00005	0.000763	0.109	0.001

Terminate at week 20 as per original q

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

***We have noted that white precipitate**

Sulpahte weekly and total phosphate a

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00004	0.1	0.000005	0.05	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	750	620	0.00025	0.3	<0.000005	1.25	0.497	<0.00002	0.000065	<0.000005	0.00029	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0005	<0.0001	<0.002	5.68	5.91	-2.00
13-Dec-11	2	500	460	<0.00004	0.3	0.000009	1.9	0.352	<0.00002	0.000053	<0.000005	0.00027	<0.0005	0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0011	<0.0001	0.005	10.67	10.10	2.76
20-Dec-11	3	500	470	<0.00004	0.4	0.000017	1.2	0.177	<0.00002	0.00003	<0.000005	0.00084	<0.0005	0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0016	<0.0001	<0.002	11.85	12.94	-4.40
27-Dec-11	4	500	470																			
3-Jan-12	5	500	475	0.0002	0.1	<0.000005	0.38	0.155	<0.00002	0.000022	<0.000005	0.00024	<0.0005	0.00002	0.000006	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	13.48	12.57	3.49
10-Jan-12	6	500	495																			
17-Jan-12	7	500	470																			
24-Jan-12	8	500	470	0.00016	0.1	<0.000005	0.2	0.0883	<0.00002	0.000014	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	10.74	10.78	-0.20
31-Jan-12	9	500	460																			
7-Feb-12	10	500	475	0.00006	0.1	<0.000005	0.13	0.0308	<0.00002	0.000011	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00003	0.000012	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	8.43	8.65	-1.32
14-Feb-12	11	500	465																			
21-Feb-12	12	500	470	0.00014	0.1	<0.000005	0.12	0.0205	<0.00002	0.00001	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00003	0.000018	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	7.65	9.50	-10.83
28-Feb-12	13	500	470																			
6-Mar-12	14	500	460																			
13-Mar-12	15	500	480	0.00016	0.1	<0.000005	0.07	0.015	<0.00002	0.000009	<0.000005	0.0004	<0.0005	0.00003	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	6.87	6.84	0.19
20-Mar-12	16	500	455																			
27-Mar-12	17	500	465																			
3-Apr-12	18	500	465	0.00012	<0.1	<0.000005	0.07	0.00976	<0.00002	0.000008	<0.000005	0.0013	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0031	<0.0001	<0.002	6.14	5.95	1.55
10-Apr-12	19	500	470																			
17-Apr-12	20	500	465	0.000102	0.14	<0.000005	0.061	0.0163	<0.000020	0.0000108	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000024	0.0000099	<0.0002	0.00039	<0.00010	<0.002	6.38	6.23	1.19

Terminate at week 20 as per original q

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

***We have noted that white precipitate**

Sulpahte weekly and total phosphate a

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-2; Sample ID: 08-RN-124-GC054KN

ARD Project No: 2-21-900

		Method:		pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4.0	4.0	0.1	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	750	590	9.04	298	107	13.1	16.0	<0.50	<0.50	5.2	0.031	<0.1	<0.020	0.010	0.0258	<0.005	188	<4.0	40.2	<0.02	127	0.0884
13-Dec-11	2	500	485	8.10	439	157	22.1	26.9	<0.50	<0.50	7.6	0.041	0.1	<0.020	<0.005	0.0755	0.0235	276	5.7	49.3	<0.02	183	0.065
20-Dec-11	3	500	460	8.32	286	101	16.8	20.4	<0.50	<0.50	3.2	0.037	<0.1	<0.020	<0.005	0.1530	<0.005	160	4.6	30.0	<0.02	115	0.0671
27-Dec-11	4	500	460	8.07	261	87	22.0	26.8	<0.50	<0.50								130	538	27.6	<0.02		
3-Jan-12	5	500	465	7.47	142	34	22.5	27.5	<0.50	<0.50	<0.5	0.062	<0.1	<0.020	<0.005	0.4640	<0.005	142	2100	15.9	<0.02	58.2	0.0891
10-Jan-12	6	500	475	7.81	107	25	20.4	24.9	<0.50	<0.50								60	1800	12.6	<0.02		
17-Jan-12	7	500	470	7.88	89	18	21.1	25.8	<0.50	<0.50								44	<4.0	9.66	<0.02		
24-Jan-12	8	500	480	7.63	71	11	14.5	17.7	<0.50	<0.50	<0.5	0.053	<0.1	<0.020	<0.005	0.028	<0.005	50	173	8.06	<0.02	29.9	0.0931
31-Jan-12	9	500	475	7.95	69	9	22.0	26.9	<0.50	<0.50								36	2240	7.07	<0.02		
7-Feb-12	10	500	450	7.93	56	6	15.7	19.2	<0.50	<0.50	<0.5	0.047	<0.1	0.013	0.024	0.245	<0.005	36	1660	6.11	<0.02	22.4	0.119
14-Feb-12	11	500	460	7.83	50	5	17.2	21.0	<0.50	<0.50								26	724	5.88	<0.02		
21-Feb-12	12	500	460	7.84	47	4	16.6	20.2	<0.50	<0.50	<0.5	0.049	<0.1	<0.020	<0.005	0.291	<0.005	36	213	5.03	<0.02	20.1	0.12
28-Feb-12	13	500	475	7.78	47	5	14.3	17.4	<0.50	<0.50								24	1250	5.22	<0.02		
6-Mar-12	14	500	465	7.56	30	4	13.1	16.0	<0.50	<0.50								18	<4.0				
13-Mar-12	15	500	460	7.69	37	3	16.2	19.7	<0.50	<0.50	<0.5	0.041	<0.01	<0.020	<0.005	0.227	<0.0050	30	685			19.1	0.103
20-Mar-12	16	500	475	7.55	38	2	14.1	17.2	<0.50	<0.50								20	<4.0				
27-Mar-12	17	500	460	7.74	36	2	14.2	17.3	<0.50	<0.50								22	4.6				
3-Apr-12	18	500	465	7.86	30	3	14.7	18	<0.50	<0.50	0.8	0.039	<0.01	<0.020	<0.005	<0.0050	0.113	20	324			15.3	0.0976
10-Apr-12	19	500	465	7.78	38	2	12.7	15.5	<0.50	<0.50								20	<4.0				
17-Apr-12	20	500	450	7.75	33	3	13.6	16.6	<0.50	<0.50	<0.50	0.04	<0.01	<0.020	<0.0050	0.0419	0.0118	20	137			14.6	0.11

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:				metals by ICP-MS scan																				
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn	P	Mo	Ni	K
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	0.05	0.0001	0.000005	0.00005	0.00005	0.001	0.000005	0.0005	0.05	0.00005	0.002	0.00005	0.00002	0.05
6-Dec-11	1	750	590	0.00051	0.00063	0.0686	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00018	0.000013	36.3	<0.0001	0.000028	0.00122	<0.00005	0.003	0.000069	0.0006	6.46	0.00518	0.011	0.00061	0.00046	0.97
13-Dec-11	2	500	485	0.00065	0.00086	0.063	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00023	0.000022	45.1	0.0007	0.000123	0.00119	<0.00005	0.012	0.000141	0.0021	14.6	0.0193	<0.002	0.00172	0.00136	1.41
20-Dec-11	3	500	460	0.00045	0.00051	0.0451	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00019	0.000018	29.3	<0.0001	0.0001	0.00061	<0.00005	0.012	0.000207	0.0015	9.76	0.0132	0.006	0.00128	0.00098	0.97
27-Dec-11	4	500	460																						
3-Jan-12	5	500	465	0.00041	0.00053	0.0418	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00016	0.000008	13.9	<0.0001	0.000065	0.00054	<0.00005	0.004	0.000158	0.0009	4.51	0.00982	0.008	0.00071	0.00055	0.65
10-Jan-12	6	500	475																						
17-Jan-12	7	500	470																						
24-Jan-12	8	500	480	0.00028	0.00037	0.0341	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00008	0.000008	7.07	<0.0001	0.000082	0.00042	<0.00005	0.004	0.00014	<0.0005	2.36	0.00693	0.002	0.00028	0.00049	0.45
31-Jan-12	9	500	475																						
7-Feb-12	10	500	450	0.00019	0.00041	0.0335	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00008	0.00001	5.31	<0.0001	0.000048	0.00052	<0.00005	0.01	0.000244	<0.0005	1.73	0.00707	0.006	0.00022	0.00035	0.32
14-Feb-12	11	500	460																						
21-Feb-12	12	500	460	0.00022	0.00044	0.0357	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.0001	0.000006	5.85	<0.0001	0.000055	0.00044	<0.00005	0.006	0.000149	0.0005	1.83	0.00525	0.002	0.00022	0.00031	0.38
28-Feb-12	13	500	475																						
6-Mar-12	14	500	465																						
13-Mar-12	15	500	460	0.00019	0.00052	0.0356	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00008	0.000007	4.88	<0.0001	0.000058	0.0006	<0.00005	0.008	0.000168	<0.0005	1.67	0.00499	0.011	0.00015	0.00043	0.34
20-Mar-12	16	500	475																						
27-Mar-12	17	500	460																						
3-Apr-12	18	500	465	0.00014	0.00044	0.0297	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00007	0.000006	3.99	0.0001	0.000066	0.00053	0.00006	0.011	0.000252	<0.0005	1.3	0.00486	0.002	0.00011	0.00042	0.28
10-Apr-12	19	500	465																						
17-Apr-12	20	500	450	0.000155	0.000351	0.0324	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.000097	0.0000063	3.71	<0.0001	0.0000579	0.000458	<0.00005	0.0063	0.000143	<0.0005	1.3	0.00314	0.0039	0.000085	0.000361	0.306

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																			By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Rb	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00005	0.00004	0.1	0.000005	0.05	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	750	590	0.00223	0.00018	1.6	<0.000005	3.75	1.15	<0.00002	0.000032	<0.000005	0.00031	<0.0005	0.00013	0.000009	0.0008	0.0009	<0.0001	0.0066	2.64	2.54	1.90
13-Dec-11	2	500	485	0.00331	0.0003	1.8	0.000005	6.27	1.37	<0.00002	0.000048	<0.000005	0.00038	<0.0005	0.00013	0.000043	0.0004	0.0005	<0.0001	0.0036	3.93	3.77	2.08
20-Dec-11	3	500	460	0.00236	0.00024	1.3	<0.000005	3.61	1.08	<0.00002	0.000034	<0.000005	0.00012	<0.0005	0.00009	0.000019	0.0005	0.0003	<0.0001	<0.002	2.53	2.46	1.54
27-Dec-11	4	500	460																				
3-Jan-12	5	500	465	0.00217	0.00031	1.6	<0.000005	1.64	0.971	<0.00002	0.00003	<0.000005	0.00013	<0.0005	0.00007	0.000004	0.0009	0.0002	<0.0001	<0.002	1.17	1.16	0.29
10-Jan-12	6	500	475																				
17-Jan-12	7	500	470																				
24-Jan-12	8	500	480	0.00145	0.00036	1.3	<0.000005	0.83	0.702	<0.00002	0.000019	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00005	0.000002	0.0008	0.0003	<0.0001	<0.002	0.53	0.61	-6.81
31-Jan-12	9	500	475																				
7-Feb-12	10	500	450	0.00126	0.00029	1.1	0.000005	0.55	0.522	<0.00002	0.000017	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00003	0.000005	0.0007	0.0005	<0.0001	<0.002	0.45	0.45	-0.88
14-Feb-12	11	500	460																				
21-Feb-12	12	500	460	0.0017	0.0003	1.5	<0.000005	0.58	0.565	<0.00002	0.000023	<0.000005	0.0002	<0.0005	0.00004	<0.000002	0.0008	0.0006	<0.0001	<0.002	0.42	0.49	-8.16
28-Feb-12	13	500	475																				
6-Mar-12	14	500	465																				
13-Mar-12	15	500	460	0.00141	0.00033	1.4	0.000005	0.47	0.507	<0.00002	0.000017	<0.000005	0.0002	<0.0005	0.00003	0.000002	0.0007	0.0004	<0.0001	<0.002	0.39	0.42	-3.43
20-Mar-12	16	500	475																				
27-Mar-12	17	500	460																				
3-Apr-12	18	500	465	0.0012	0.00022	1.2	<0.000005	0.34	0.393	<0.00002	0.000016	<0.000005	0.0003	<0.0005	0.00003	0.000004	0.0005	0.0004	<0.0001	<0.002	0.37	0.34	4.62
10-Apr-12	19	500	465																				
17-Apr-12	20	500	450	0.00156	0.000243	1.17	<0.000005	0.331	0.408	<0.00002	0.0000187	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000026	0.0000028	0.00063	0.00057	<0.0001	<0.002	0.33	0.33	-0.05

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Client: Royal Nickel Corporation ARD Project No: 2-21-900

Client Project Name: Dumont

Client Project No: 10-1227-0028

HC-3; Sample ID: 08-RN-126-GC019KN

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg Hardness as CaCO3	Dissolved metals by ICP-MS scan																							
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni		Al	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn	P	Mo
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		**5**	**5**	**0.01**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.2**	**0.5**	**0.4**	**0.02**	**0.005**	**0.01**	**0.005**	**10**	**4.0**	**4.0**	**0.1**	**0.5**	**0.0002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**
6-Dec-11	1	750	600	9.03	1455	<0.50	12.8	15.6	<0.50	<0.50	320	<0.010	5.2	<0.020	<0.005	0.0935	<0.005	846	<4.0	45.4	<0.02	521	0.002	0.00007	0.00006	0.367	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00012	0.000005	46.4	0.0002	0.000044	0.0006	<0.00005	0.013	0.000053	0.0084	99	0.00095	0.012	<0.00005
13-Dec-11	2	500	480	8.91	2490	0.55	36.2	44.2	<0.50	<0.50	800	<0.010	9.9	<0.020	<0.005	0.0072	<0.005	1700	<4.0	42.6	0.03	1080	0.004	0.00012	0.00003	0.302	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00032	0.000007	44.6	0.0029	0.000376	0.00083	<0.00005	0.162	0.000223	0.02	235	0.00486	0.011	0.0001
20-Dec-11	3	500	440	9.22	2810	1.3	49.7	60.6	<0.50	<0.50	870	<0.010	12.5	<0.020	<0.005	0.0354	<0.005	1740	19	19.2	0.06	1380	0.0108	0.00013	0.00007	0.118	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00019	<0.000005	20.3	0.0084	0.00118	0.00198	<0.00005	0.404	0.000398	0.0134	324	0.0135	0.005	0.00011
27-Dec-11	4	500	460	9.23	2680	1.9	61.9	74.1	0.68	<0.50								1380	2280	11.2	<0.02																								
3-Jan-12	5	500	450	9.11	1981	<0.50	61.9	75.6	<0.50	<0.50	610	0.013	8.8	<0.020	<0.005	0.0126	<0.005	1330	458	8.2	<0.02	896	0.0011	0.00019	0.00003	0.0422	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00012	<0.000005	8.52	<0.0001	0.000125	0.0001	<0.00005	<0.001	0.000127	0.0065	213	0.00028	0.01	<0.00005
10-Jan-12	6	500	470	9.38	1975	2.0	109	104	14.7	<0.50								994	1970	5.0	<0.02																								
17-Jan-12	7	500	460	9.46	1604	1.0	105	89	19.4	<0.50								830	<4.0	3.8	<0.02																								
24-Jan-12	8	500	470	9.40	1375	1.7	108	132	<0.50	<0.50	410	0.015	6.1	<0.020	<0.005	0.0125	<0.005	686	28	3.35	<0.02	675	0.0008	0.00016	0.00009	0.0133	<0.00001	0.000012	<0.05	<0.00005	<0.000005	3.49	<0.0001	0.000068	0.00012	<0.00005	0.002	0.000051	0.0032	162	0.00016	0.004	<0.00005
31-Jan-12	9	500	480	9.45	1400	1.9	141	138	16.6	<0.50								818	2070	2.88	<0.02																								
7-Feb-12	10	500	440	9.43	1373	2.3	220	207	30.5	<0.50	290	0.024	5	<0.020	0.008	0.0227	<0.005	696	1050	2.01	<0.02	607	0.0005	0.00018	0.00013	0.00791	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00007	<0.000005	2.19	<0.0001	0.000079	0.00017	<0.00005	<0.001	0.000074	0.0018	146	0.00006	0.007	0.00006
14-Feb-12	11	500	460	9.47	1287	2.5	219	161	52.2	<0.50								766	487	1.94	<0.02																								
21-Feb-12	12	500	465	9.52	1231	2.0	222	173	48.3	<0.50	250	0.022	5	<0.020	<0.005	0.0156	<0.005	606	315	1.78	<0.02	699	0.002	0.00018	0.00018	0.00703	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00006	<0.000005	1.96	<0.0001	0.000073	0.00009	<0.00005	0.001	0.000075	0.0021	169	0.00012	0.005	0.00006
28-Feb-12	13	500	465	9.49	1205	2.9	236	185	50.3	<0.50								574	459	1.60	<0.02																								
6-Mar-12	14	500	435	9.55	1294	2.9	263	168	75.4	<0.50								650	9.1																								
13-Mar-12	15	500	465	9.53	1002	2.9	255	179	64.9	<0.50	190	0.017	4	<0.020	<0.005	0.0099	<0.0050	610	360			540	0.0009	0.00015	0.00007	0.00475	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.37	<0.0001	0.000061	0.00012	<0.00005	<0.001	0.000057	0.0014	130	0.00009	0.007	0.00006
20-Mar-12	16	500	465	9.58	913	2.5	226	157	58.8	<0.50								546	<4.0																								
27-Mar-12	17	500	445	9.61	896	4.7	250	184	59.6	<0.50								504	<4.0																								
3-Apr-12	18	500	460	9.62	872	2.9	246	185	56.9	<0.50	140	0.017	3	<0.020	<0.005	<0.0050	0.011	458	292			452	0.0011	0.00014	0.00012	0.00398	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.12	<0.0001	0.000042	0.00027	<0.00005	<0.001	0.000053	0.0011	109	0.00006	0.003	<0.00005
10-Apr-12	19	500	465	9.57	972	3.3	285	205	70.4	<0.50								528	4																								
17-Apr-12	20	500	470	9.55	870	3.6	297	199	80	<0.50	120	0.02	2.6	<0.02	<0.005	0.0059	<0.0050	488	188			463	0.0008	0.000142	0.000106	0.00395	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00005	<0.000005	1.04	<0.00010	0.0000594	0.000219	<0.00005	0.0012	0.0000716	0.00096	112	0.000101	0.0056	0.00008
24-Apr-12	21	500	450	9.57	803	3.8	291	193	79.7	<0.50								408	<4.0																								
1-May-12	22	500	465	9.59	854	5.3	301	233	66	<0.50								438	325																								
8-May-12	23	500	450	9.59	779	4.1	303	225	71.1	<0.50	99	0.023	2.11	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	396	80			449	0.00201	0.000136	0.00007	0.00347	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.96	<0.0001	0.000056	0.000175	<0.00005	<0.001	0.000088	0.00077	108	0.000081	0.0076	0.00005
15-May-12	24	500	465	9.51	895	4.1	348	239	91.7	<0.50								486	<4.0																								
22-May-12	25	500	455	9.52	758	5.0	318	226	79.7	<0.50								416	229																								
29-May-12	26	500	460	9.55	785	3.6	305	216	76.5	<0.50	74	0.02	1.63	0.02	<0.0050	0.0058	<0.0050	430	138			418	0.0013	0.000133	0.000114	0.00336	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.000102	<0.000005	0.858	<0.0001	0.0000484	0.000236	<0.00005	0.0017	0.0000761	0.00067	101	0.000066	0.0068	<0.00005
5-Jun-12	27	500	460	9.54	806	4.9	378	272	93.3	<0.50								512	520																								
12-Jun-12	28	500	455	9.53	777	4.6	369	313	67.3	<0.50								442	4.6																								
19-Jun-12	29	500	460	9.59	738	5.2	355	270	80.3	<0.50								446	<4.0																								
26-Jun-12	30	500	455	9.56	738	5.1	372	269	90.6	<0.50	55	0.021	1.28	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	466	72.7			436	0.0508	0.00015	0.000648	0.00282	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.000055	0.000006	0.965	0.00028	0.000073	0.00983	<0.00005	0.0054	0.000448	<0.0005	97.5	0.000947	0.0583	0.000097
3-Jul-12	31	500	455	9.59																																							
10-Jul-12	32	500	450	9.54																																							
17-Jul-12	33	500	445	9.61																																							
24-Jul-12	34	500	455	9.59																																							
31-Jul-12	35	500	445	9.59																																							
7-Aug-12	36	500	450	9.56																																							
14-Aug-12	37	500	465	9.55																																							
21-Aug-12	38	500	460	9.59																																							
28-Aug-12	39	500	455	9.62																																							
4-Sep-12	40	500	450	9.54																																							
11-Sep-12	41	500	460	9.61																																							
18-Sep-12	42	500	455	9.56	606	3.9	295	228	64.8	<0.50	26	0.022	0.685	0.023	<0.0050	0.008	<0.0050	314	282			328	0.00442	0.000111	0.000073	0.00291	<0.00001	0.000015	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.71	0.00017	0.000039	0.00658	<0.00005	0.004	0.000198	<0.0005	79.3	0.000233	<0.002	<0.00005
25-Sep-12	43	500	450	9.51	607	3.4	325	257	68.5	<0.50	24	0.017	0.637	<0.020	0.0106	<0.0050	<0.0050	348	32			361	0.00026	0.000102	0.000061	0.00405	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.686	<0.0001	0.000057	0.000335	<0.00005	0.001	0.000065	0.00051	87.3	0.00132	<0.002	0.000093
2-Oct-12	44	500	460	9.53																																						
9-Oct-12	45	500	460	9.44																																						
16-Oct-12	46	500	455	9.53																		291	0.00584	0.000093	0.000028	0.00269	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.664	0.00038	0.000066	0.000669	<0.00005	0.0022	0.000069	<0.0005	70.2	0.000125	0.128	0.000077
23-Oct-12	47	500	470	9.54																																						
30-Oct-12	48	500	450	9.59																		419	0.00292	0.000112	0.00009	0.00297	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.663	0.00145	0.000297	0.000356	<0.00005	0.0818	0.000122	<0.0005	101	0.0031	<0.002	0.000059
6-Nov-12	49	500	480	9.55																																						
13-Nov-12	50	500	460	9.46																																						
20-Nov-12	51	500	445	9.57	608	4.5	306	267	52.5	<0.50	19	0.025	0.343	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	306	<4.0			339	0.00207	0.000112	0.000073	0.00275	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.708	0.00025	0.000038	0.000173	<0.000050	0.0017	0.000087	<0.00050	82	0.00146	<0.0020	0.000096
27-Nov-12	52	500	455	9.43																																						
4-Dec-12	53	500	460	9.51																																						
11-Dec-12	54	500	465	9.56	572	4.4	323	254	69.2	<0.50	18	0.024	0.428	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	302	20			347	0.0165	0.000098	0.000114	0.00239	0.00001	<0.0000050	<0.050	<0.000050	0.000006	0.723	0.00018	0.000079	0.000144	<0.000050	0.0023	0.000126	0.00057	83.7	0.000409	0.0054	0.000066
18-Dec-12	55	500	465	9.49																																						
25-Dec-12	56	500	475	9.47																																						
1-Jan-13	57	500	495	9.49	531	3.8	314	254	63.9	<0.50	12	0.026	0.279	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	284	<4.0			345	0.00234	0.000083	0.000058	0.00322	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.815	0.00017	0.000048	0.000353	<0.000050	0.0016	0.000113	<0.00050	83.4	0.000063	<0.0020	0.00008
8-Jan-13	58	500	455	9.53																																						
15-Jan-13	59	500	475	9.65																																						
22-Jan-13	60	500	470	9.48	606	4.0	350	267	79.0	<0.50	15	0.021	0.414	<0.020	<0.0050	0.012	<0.0050	318	<4.0			378	0.00359	0.000086	0.000037	0.00241	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.683	0.00018	0.000049	0.000287	<0.000050	0.0026	0.000094	<0.00050	91.4	0.000918	0.0124	0.000133
29-Jan-13	61	500	450	9.52																																						
5-Feb-13	62	500	470	9.50																																						
12-Feb-13	63	500	455	9.50	606	4.6	363	271	84.6	<0.50	13	0.023	0.364	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	320	8			367	0.00321	0.000095	0.000115	0.0139	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.734	0.00011	0.000038	0.000336	<0.000050	0.0027	0.000753	<0.00050	88.7	0.000103	0.0043	0.000068
19-Feb-13	64	500	470	9.57																																						
26-Feb-13	65	500	465	9.61																																						
5-Mar-13	66	500	465	9.57	535																																					

Terminated as per email from John Korczak (6-Mar-13)

Extend for additional 4 months, full suite analysis every 3 weeks (email from Rodrigue Oullet 13-Nov-12)

Analyse metals for cycle 48 (email from Rodrigue Oullet 31-Oct-12)

Analyse metals for cycles 46 (email fro Rodrigue Oullet 24-Oct-12)

Analyse full suite of tests for weeks 42 and 43 (email from Rodrigue Oullet 17-Sep-12)

Collect and analyze for pH only after week 30 until further notice (email from Rodrigue Oullet 28-Jun-12)

Continue for an additonal 10 weeks as per email from Rodrigue Oullet (18-Apr-12)

Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)

Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																						By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Ni	K	Rb	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			(%)
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**	**0.00004**	**0.1**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.00002**	**0.000002**	**0.000005**	**0.00001**	**0.0005**	**0.00001**	**0.000002**	**0.0002**	**0.0001**	**0.0001**	**0.002**			
6-Dec-11	1	750	600	0.0033	0.79	0.00367	0.00041	0.3	<0.000005	0.77	1.16	<0.00002	0.000009	<0.000005	0.00023	<0.0005	<0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0009	<0.0001	0.003	9.27	10.52	-6.31
13-Dec-11	2	500	480	0.0186	1.22	0.00728	<0.00004	0.4	<0.000005	1.32	0.732	<0.00002	0.000012	<0.000005	0.00058	<0.0005	0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0008	<0.0001	0.004	23.27	21.66	3.58
20-Dec-11	3	500	440	0.0595	0.62	0.00416	0.00005	0.8	<0.000005	0.71	0.24	<0.00002	0.000008	<0.000005	0.00023	0.0005	0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0014	<0.0001	<0.002	25.53	27.74	-4.16
27-Dec-11	4	500	460																						
3-Jan-12	5	500	450	0.0128	0.24	0.00185	0.00026	<0.1	<0.000005	0.29	0.0833	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.00012	<0.0005	0.00001	0.000004	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	18.42	17.97	1.23
10-Jan-12	6	500	470																						
17-Jan-12	7	500	460																						
24-Jan-12	8	500	470	0.00642	0.16	0.00118	0.00018	<0.1	<0.000005	0.22	0.0199	<0.00002	0.000003	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00003	<0.000002	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	13.75	13.52	0.82
31-Jan-12	9	500	480																						
7-Feb-12	10	500	440	0.00488	0.1	0.00079	0.00011	<0.1	<0.000005	0.14	0.0139	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00005	<0.000002	<0.0002	0.0001	<0.0001	<0.002	12.62	12.13	1.95
14-Feb-12	11	500	460																						
21-Feb-12	12	500	465	0.00613	0.13	0.00092	0.00021	<0.1	<0.000005	0.17	0.0114	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.0003	<0.0005	0.00005	0.000007	0.0004	0.0003	<0.0001	<0.002	11.53	14.02	-9.76
28-Feb-12	13	500	465																						
6-Mar-12	14	500	435																						
13-Mar-12	15	500	465	0.00579	0.1	0.00074	0.00021	<0.1	<0.000005	0.11	0.00743	<0.00002	0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00006	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	10.51	10.78	-1.23
20-Mar-12	16	500	465																						
27-Mar-12	17	500	445																						
3-Apr-12	18	500	460	0.00354	0.08	0.00062	0.00017	<0.1	<0.000005	0.11	0.00632	0.00003	<0.000002	<0.000005	0.0005	<0.0005	0.00007	<0.000002	<0.0002	0.0005	<0.0001	<0.002	8.92	9.03	-0.61
10-Apr-12	19	500	465																						
17-Apr-12	20	500	470	0.00525	0.082	0.000581	0.000169	0.23	<0.000005	0.093	0.0062	<0.00002	0.0000028	<0.000005	0.00028	<0.0005	0.000099	0.000002	<0.00020	0.00063	<0.00010	<0.002	9.40	9.28	0.64
24-Apr-12	21	500	450																						
1-May-12	22	500	465																						
8-May-12	23	500	450	0.00471	0.066	0.000523	0.000079	<0.1	<0.000005	0.081	0.00614	<0.00002	0.000002	<0.000005	0.00026	<0.0005	0.000096	0.00001	<0.0002	0.00015	<0.0001	<0.002	8.94	8.94	-0.03
15-May-12	24	500	465																						
22-May-12	25	500	455																						
29-May-12	26	500	460	0.00391	0.073	0.000567	0.00014	<0.1	<0.000005	0.089	0.00584	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000103	<0.000002	<0.0002	0.00094	<0.0001	<0.002	8.26	8.36	-0.61
5-Jun-12	27	500	460																						
12-Jun-12	28	500	455																						
19-Jun-12	29	500	460																						
26-Jun-12	30	500	455	0.00587	0.732	0.00065	0.000128	<0.1	<0.000005	0.341	0.00626	<0.00002	0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000116	0.000037	<0.0002	0.00212	<0.0001	<0.002	9.10	8.11	5.72
3-Jul-12	31	500	455																						
10-Jul-12	32	500	450																						
17-Jul-12	33	500	445																						
24-Jul-12	34	500	455																						
31-Jul-12	35	500	445																						
7-Aug-12	36	500	450																						
14-Aug-12	37	500	465																						
21-Aug-12	38	500	460																						
28-Aug-12	39	500	455																						
4-Sep-12	40	500	450																						
11-Sep-12	41	500	460																						
18-Sep-12	42	500	455	0.00274	<0.05	0.000344	0.000095	<0.1	<0.000005	0.058	0.00551	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00016	0.00003	0.00045	0.00042	<0.0001	<0.002	6.72	6.57	1.13
25-Sep-12	43	500	450	0.00385	0.063	0.000481	0.000087	<0.1	<0.000005	0.076	0.00842	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000196	0.000032	<0.0002	0.00028	<0.0001	<0.002	7.25	7.22	0.17
2-Oct-12	44	500	460																						
9-Oct-12	45	500	460																						
16-Oct-12	46	500	455	0.00382	0.05	0.000451	0.000064	<0.1	<0.000005	0.146	0.00471	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00061	<0.0005	0.000148	0.000068	<0.0002	0.00099	<0.0001	<0.002			
23-Oct-12	47	500	470																						
30-Oct-12	48	500	450	0.0165	0.053	0.000456	0.000174	0.12	<0.000005	<0.05	0.00515	<0.00002	0.000002	<0.000005	0.00021	<0.0005	0.000192	<0.000002	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002			
6-Nov-12	49	500	480																						
13-Nov-12	50	500	460																						
20-Nov-12	51	500	445	0.00273	0.074	0.000447	0.000123	<0.10	<0.0000050	0.071	0.00566	<0.000020	0.000002	<0.0000050	0.00034	<0.00050	0.000171	0.00001	<0.00020	0.00091	<0.00010	<0.002	6.75	6.79	-0.28
27-Nov-12	52	500	455																						
4-Dec-12	53	500	460																						
11-Dec-12	54	500	465	0.00443	0.059	0.000318	0.00013	<0.10	<0.0000050	0.06	0.00534	<0.000020	0.000002	0.000007	<0.00020	<0.00050	0.000191	0.000012	0.00041	0.00083	<0.00010	<0.002	7.06	6.93	0.93
18-Dec-12	55	500	465																						
25-Dec-12	56	500	475																						
1-Jan-13	57	500	495	0.00319	<0.050	0.000304	0.000125	<0.10	<0.0000050	0.057	0.00495	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	0.00022	<0.00050	0.000189	0.000004	<0.00020	0.00024	<0.00010	<0.002	6.70	6.91	-1.54
8-Jan-13	58	500	455																						
15-Jan-13	59	500	475																						
22-Jan-13	60	500	470	0.00471	0.053	0.000388	0.000044	<0.10	<0.0000050	0.077	0.00358	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000221	0.00001	<0.00020	0.00047	<0.00010	<0.0020	7.51	7.56	-0.36
29-Jan-13	61	500	450																						
5-Feb-13	62	500	470																						
12-Feb-13	63	500	455	0.00335	0.06	0.000354	0.00007	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.00436	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000176	0.000013	<0.00020	0.00053	<0.00010	<0.0020	7.72	7.34	2.56
19-Feb-13	64	500	470																						
26-Feb-13	65	500	465																						
5-Mar-13	66	500	465																						

Terminated as per email from John Ko
Extend for additional 4 months, full suite a
Analyse metals for cycle 48 (email from R
Analyse metals for cycles 46 (email fro Ro
Analyse full suite of tests for weeks 42 an
Collect and analyze for pH only after week
Continue for an additonal 10 weeks as pe
Ca and Ni by ICPES is to be terminated a
Sulpahte weekly and total phosphate adde
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028

ARD Project No: 2-21-900

HC-4; Sample ID: 08-RN-137-GC050KN

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity				IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg Hardness as CaCO3	Dissolved metals by ICP-MS scan																								
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni		Al	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn	P
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4.0	4.0	0.1	0.5	0.0002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	0.05	0.0001	0.000005	0.00005	0.00005	0.001	0.000005	0.0005	0.05	0.00005	0.002
6-Dec-11	1	750	630	9.21	768	<0.50	23	27	<0.50	<0.50	170	<0.010	3.3	<0.020	<0.005	0.0073	<0.005	468	<4.0	26.8	<0.02	333	0.0024	0.00005	0.00005	0.125	<0.00001	<0.000005	0.09	<0.00005	<0.000005	26.2	0.0017	0.000075	0.00047	<0.00005	0.011	0.000062	<0.0005	64.5	0.00085	0.013
13-Dec-11	2	500	475	9.45	1664	<0.50	58	71	<0.50	<0.50	500	<0.010	7.5	<0.020	<0.005	0.0093	0.119	1040	<4.0	18.1	<0.02	650	0.000	0.00028	0.00003	0.0227	<0.00001	<0.000005	0.25	<0.00005	0.000007	12.7	0.0001	0.000097	0.00023	<0.00005	0.002	0.000049	0.0016	150	0.00025	0.008
20-Dec-11	3	500	465	9.57	1689	<0.50	85	102	0.65	<0.50	490	<0.010	7.4	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.005	904	<4.0	9.48	<0.02	767	0.0009	0.0001	0.00002	0.019	<0.00001	<0.000005	0.28	<0.00005	<0.000005	9.71	0.0002	0.000061	0.00023	<0.00005	0.001	0.000059	<0.0005	181	0.00032	0.004
27-Dec-11	4	500	485	9.53	1533	1.3	170	130	38.1	<0.50								806	372	5.71	<0.02																								
3-Jan-12	5	500	460	9.52	1102	<0.50	175	139	36.6	<0.50	290	<0.010	4.6	<0.020	<0.005	0.0056	<0.005	774	103	3.85	<0.02	519	0.0015	0.00013	0.00002	0.00817	0.00001	<0.000005	0.28	<0.00005	<0.000005	3.58	0.0004	0.000045	0.00024	<0.00005	0.001	0.000399	<0.0005	124	0.00024	0.007
10-Jan-12	6	500	460	9.70	1057	1.8	294	162	96.6	<0.50								546	716	2.42	<0.02																								
17-Jan-12	7	500	450	9.79	889	0.8	289	150	99.8	<0.50								460	673	1.97	<0.02																								
24-Jan-12	8	500	455	9.73	873	1.2	333	268	68.5	<0.50	130	0.010	2.9	<0.020	<0.005	0.0096	<0.005	478	25	1.95	<0.02	520	0.0013	0.00013	0.00006	0.00486	0.00001	<0.000005	0.26	<0.00005	<0.000005	2	0.0008	0.00005	0.00022	<0.00005	0.001	0.000118	<0.0005	125	0.00014	0.004
31-Jan-12	9	500	460	9.77	672	0.7	282	197	72.6	<0.50								368	496	1.67	<0.02																								
7-Feb-12	10	500	495	9.73	715	<0.50	344	243	86.8	<0.50	61	0.012	2	<0.020	<0.005	0.0123	<0.005	390	308	1.60	<0.02	406	0.0011	0.00012	<0.00002	0.00238	<0.00001	<0.000005	0.2	<0.00005	<0.000005	1.7	0.0009	0.000034	0.00018	<0.00005	0.004	0.000099	<0.0005	97.7	0.00011	0.009
14-Feb-12	11	500	455	9.75	652	<0.50	367	226	109	<0.50								366	813	1.52	<0.02																								
21-Feb-12	12	500	455	9.80	574	<0.50	358	230	102	<0.50	34	0.011	1	<0.020	<0.005	<0.005	<0.005	324	109	1.32	<0.02	437	0.0012	0.00012	0.00006	0.00158	0.00001	<0.000005	0.24	<0.00005	<0.000005	1.6	0.0011	0.000055	0.00024	<0.00005	0.001	0.000098	<0.0005	105	0.00013	0.004
28-Feb-12	13	500	460	9.76	610	0.83	351	230	97.3	<0.50								312	124	1.19	<0.02																								
6-Mar-12	14	500	430	9.81	617	<0.50	344	197	110	<0.50								322	<4.0																								
13-Mar-12	15	500	485	9.77	535	<0.50	328	203	97.3	<0.50	11	0.011	0.6	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.0050	290	45			335	0.0019	0.00011	<0.00002	0.00109	0.00001	<0.000005	0.2	<0.00005	0.000006	0.99	0.0009	0.000054	0.00031	<0.00005	0.001	0.000113	<0.0005	80.7	0.0002	0.01
20-Mar-12	16	500	470	9.81	475	<0.50	309	183	95.3	<0.50								262	<4.0																								
27-Mar-12	17	500	445	9.85	450	<0.50	288	191	79.1	<0.50								242	4.6																								
3-Apr-12	18	500	480	9.85	479	0.87	291	196	77.9	<0.50	3.8	<0.010	0.26	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.0050	246	32			300	0.0019	0.0001	0.00008	0.00093	<0.00001	<0.000005	0.17	<0.00005	0.000014	0.86	0.0009	0.000048	0.00028	<0.00005	0.002	0.000082	<0.0005	72.3	0.00012	0.003
10-Apr-12	19	500	485	9.79	537	0.6	311	202	87.4	<0.50								256	<4.0																								
17-Apr-12	20	500	460	9.77	510	0.6	312	216	80.8	<0.50	2.6	0.011	0.17	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	256	20			317	0.00227	0.000099	<0.00002	0.000855	<0.00001	<0.000005	0.153	<0.00005	<0.000005	0.839	0.00078	0.0000494	0.000163	<0.00005	0.0016	0.0000813	<0.0005	76.5	0.000218	0.0049
24-Apr-12	21	500	460	9.81	462	0.69	284	175	84.1	<0.50								258	<4.0																								
1-May-12	22	500	475	9.80	476	0.73	287	202	72.6	<0.50								234	45.7																								
8-May-12	23	500	465	9.80	441	1.26	270	179	73.8	<0.50	1.5	<0.010	0.08	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	224	49.1			285	0.00276	0.000088	0.000035	0.00147	<0.00001	<0.000005	0.154	<0.00005	<0.000005	0.789	0.00095	0.000048	0.000283	<0.00005	<0.001	0.000339	<0.0005	68.6	0.000222	0.0103
15-May-12	24	500	465	9.66	547	1.28	321	223	83.3	<0.50								278	4.3																								
22-May-12	25	500	470	9.73	435	<0.50	268	166	79.6	<0.50								216	27																								
29-May-12	26	500	455	9.73	485	<0.50	266	179	71.6	<0.50	1.2	<0.010	0.04	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	234	<4.0			273	0.00169	0.000088	0.00059	0.000589	<0.00001	<0.000005	0.149	0.000099	<0.000005	0.733	0.00087	0.0000588	0.000319	<0.00005	<0.001	0.000075	<0.0005	65.8	0.000142	0.0063
5-Jun-12	27	500	460	9.75	439	1.01	283	207	67.8	<0.50								228	23.7																								
12-Jun-12	28	500	450	9.81	417	0.74	256	226	42.3	<0.50								230	8.3																								
19-Jun-12	29	500	460	9.80	418	0.77	264	198	61.4	<0.50								212	<4.0																								
26-Jun-12	30	500	465	9.76	406	0.93	258	193	60.1	<0.50	1.1	<0.010	0.02	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	238	5.5			251	0.0075	0.000066	<0.00002	0.000646	<0.00001	<0.000005	0.137	<0.00005	<0.000005	0.772	0.0009	0.000026	0.00176	<0.00005	0.0024	0.000189	<0.0005	53.7	0.000354	0.072
3-Jul-12	31	500	470	9.79																																							
10-Jul-12	32	500	460	9.71																																							
17-Jul-12	33	500	450	9.80																																							
24-Jul-12	34	500	470	9.77																																							
31-Jul-12	35	500	465	9.79																																							
7-Aug-12	36	500	455	9.74																																							
14-Aug-12	37	500	475	9.72																																							
21-Aug-12	38	500	470	9.75																																							
28-Aug-12	39	500	460	9.80																																							
4-Sep-12	40	500	455	9.71																																							
11-Sep-12	41	500	455	9.78																																							
18-Sep-12	42	500	475	9.71	418	<0.50	231	180	49.7	<0.50	0.62	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	200	6			219	0.00497	0.000072	0.000063	0.000677	<0.00001	<0.000005	0.114	<0.00005	<0.000005	0.589	0.00148	0.00008	0.00789	<0.00005	0.0096	0.000199	<0.0005	52.9	0.0005	<0.002
25-Sep-12	43	500	455	9.68	449	<0.50	281	220	60.3	<0.50	<0.50	<0.010	0.01	<0.020	0.0125	<0.0050	<0.0050	252	<4.0			279	0.00046	0.000064	<0.00002	0.000583	<0.00001	<0.000005	0.118	<0.00005	<0.000005	0.575	0.00089	0.000087	0.000316	<0.00005	<0.001	0.000071	<0.0005	67.3	0.00011	<0.002
2-Oct-12	44	500	455	9.73																																							
9-Oct-12	45	500	475	9.61																																							
16-Oct-12	46	500	460	9.69																		248	0.00637	0.000064	<0.00002	0.000488	<0.00001	0.000005	0.101	<0.00005	<0.000005	0.663	0.00109	0.000083	0.000694	<0.00005	0.004	0.000072	<0.0005	59.8	0.000129	0.117
23-Oct-12	47	500	470	9.68																																							
30-Oct-12	48	500	470	9.65																		264	0.00188	0.000052	<0.00002	0.000455	<0.00001	<0.000005	0.108	<0.00005	<0.000005	0.619	0.00087	0.000091	0.000627	<0.00005	<0.001	0.000063	<0.0005	63.8	0.000079	<0.002
6-Nov-12	49	500	485	9.70																																							
13-Nov-12	50	500	465	9.59																																							
20-Nov-12	51	500	455	9.74	418	1.26	241	210	41.8	<0.50	0.62	0.013	<0.010	0.024	<0.0050	<0.0050	<0.0050	206	<4.0			238	0.00412	0.000064	0.000048	0.000671	<0.000010	<0.0000050	0.093	<0.000050	<0.0000050	0.641	0.00088	0.000084	0.000152	<0.000050	0.0021	0.000066	<0.00050	57.4	0.00151	<0.0020
27-Nov-12	52	500	470	9.57																																							
4-Dec-12	53	500	465	9.63																																							
11-Dec-12	54	500	460	9.70	435	0.56	276	199	67.9	<0.50	0.66	0.011	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	210	<4.0			271	0.00227	0.000051	0.00011	0.000516	<0.000010	<0.0000050	0.091	<0.000050	<0.0000050	0.66	0.00097	0.000111	0.000118	<0.000050	0.0016	0.000074	<0.00050	65.3	0.000346	0.0045
18-Dec-12	55	500	465	9.61																																							
25-Dec-12	56	500	475	9.59																																							
1-Jan-13	57	500	470	9.57	420	<0.50	259	219	48	<0.50	1.1	0.012	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	212	<4.0			263	0.00319	0.000041	0.000092	0.00125	<0.000010	<0.0000050	0.088	<0.000050	<0.0000050	0.602	0.001	0.00011	0.000332	<0.000050	0.0016	0.000066	<0.00050	63.6	0.00011	<0.0020
8-Jan-13	58	500	460	9.67																																							
15-Jan-13	59	500	460	9.69																																							
22-Jan-13	60	500	475	9.58	436	<0.50	270	208	60	<0.50	1.1	0.01	<0.010	<0.020	0.0050	0.0141	<0.0050	224	<4.0			273	0.00197	0.000051	0.000064	0.000693	<0.000010	<0.0000050	0.078	<0.000050	<0.0000050	0.55	0.00097	0.000119	0.000116	<0.000050	0.0015	0.00598	<0.00050	65.9	0.000131	0.012
29-Jan-13	61	500	460	9.70																																							
5-Feb-13	62	500	470	9.58																																							
12-Feb-13	63	500	445	9.58	494	1.13	316	222	80.4	<0.50	1.2	0.013	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	0.0109	272	<4.0			303	0.0018	0.000045	<0.000020	0.00131	<0.000010	<0.0000050	0.078	<0.000050	<0.0000050	0.609	0.00101	0.00012	0.000321	<0.000050	0.0033	0.000544	<0.00050	73.2	0.000155	0.0028
19-Feb-13	64	500	470	9.64																																							
26-Feb-13	65	500	455	9.66																																							
5-Mar-13	66	500	465	9.66	429																																							

Terminated as per email from John Korczak (6-Mar-13)

Extend for additional 4 months, full suite analysis every 3 weeks (email from Rodrigue Oullet 13-Nov-12)

Analyse metals for cycle 48 (email from Rodrigue Oullet 31-Oct-12)

Analyse metals for cycles 46 (email fro Rodrigue Oullet 24-Oct-12)

Analyse full suite of tests for weeks 42 and 43 (email from Rodrigue Oullet 17-Sep-12)

Collect and analyze for pH only after week 30 until further notice (email from Rodrigue Oullet 28-Jun-12)

Continue for an additonal 10 weeks as per email from Rodrigue Oullet (18-Apr-12)

Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)

Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																						By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Mo	Ni	K	Rb	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00005	0.00002	0.05	0.00005	0.00004	0.1	0.000005	0.05	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	750	630	<0.00005	0.00143	0.37	0.00048	0.00025	0.3	<0.000005	0.73	0.393	<0.00002	0.000023	<0.000005	0.0003	<0.0005	<0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	5.24	6.66	-11.93
13-Dec-11	2	500	475	<0.00005	0.00441	0.98	0.00157	0.00004	0.1	<0.000005	0.64	0.0467	<0.00002	0.000208	<0.000005	0.00018	<0.0005	0.00004	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	15.25	13.03	7.85
20-Dec-11	3	500	465	<0.00005	0.00052	0.32	0.00082	<0.00004	<0.1	<0.000005	0.4	0.0466	<0.00002	0.000029	<0.000005	0.0001	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0001	<0.0001	<0.002	15.50	15.41	0.31
27-Dec-11	4	500	485																							
3-Jan-12	5	500	460	<0.00005	0.00033	0.18	0.00056	0.00013	<0.1	<0.000005	0.11	0.0204	<0.00002	0.000012	<0.000005	0.00017	<0.0005	0.00003	0.000006	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	11.67	10.39	5.78
10-Jan-12	6	500	460																							
17-Jan-12	7	500	450																							
24-Jan-12	8	500	455	<0.00005	0.00028	0.13	0.00059	0.00007	<0.1	<0.000005	0.1	0.00572	<0.00002	0.000009	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00008	0.000006	0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	10.35	10.40	-0.23
31-Jan-12	9	500	460																							
7-Feb-12	10	500	495	<0.00005	0.00026	0.08	0.0004	<0.00004	<0.1	<0.000005	0.08	0.00618	<0.00002	0.000005	<0.000005	0.0003	<0.0005	0.00008	0.000009	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	8.60	8.13	2.79
14-Feb-12	11	500	455																							
21-Feb-12	12	500	455	<0.00005	0.00023	0.09	0.0004	0.00005	<0.1	<0.000005	0.08	0.00382	<0.00002	0.000004	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.0001	0.000003	0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	8.12	8.73	-3.62
28-Feb-12	13	500	460																							
6-Mar-12	14	500	430																							
13-Mar-12	15	500	485	<0.00005	0.00027	0.08	0.00039	0.00008	<0.1	<0.000005	0.07	0.00252	<0.00002	0.000003	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00011	<0.000002	<0.0002	0.001	<0.0001	<0.002	6.87	6.70	1.28
20-Mar-12	16	500	470																							
27-Mar-12	17	500	445																							
3-Apr-12	18	500	480	<0.00005	0.00025	0.06	0.00039	<0.00004	<0.1	<0.000005	0.06	0.002	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.001	<0.0005	0.00011	0.000003	<0.0002	0.0059	<0.0001	<0.002	5.95	6.00	-0.44
10-Apr-12	19	500	485																							
17-Apr-12	20	500	460	<0.00005	0.000278	0.053	0.000398	<0.00004	<0.1	<0.000005	0.053	0.00183	<0.00002	0.0000026	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000141	0.0000087	<0.0002	0.00025	<0.0001	<0.002	6.33	6.34	-0.12
24-Apr-12	21	500	460																							
1-May-12	22	500	475																							
8-May-12	23	500	465	<0.00005	0.000341	<0.05	0.000303	<0.00004	<0.1	<0.000005	<0.05	0.00122	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.00044	<0.0005	0.000156	0.000009	<0.0002	0.00054	<0.0001	<0.002	5.47	5.69	-1.95
15-May-12	24	500	465																							
22-May-12	25	500	470																							
29-May-12	26	500	455	<0.00005	0.000291	<0.05	0.000314	<0.00004	<0.1	<0.000005	<0.05	0.00109	<0.00002	0.0000028	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000144	<0.000002	<0.0002	0.00017	<0.0001	<0.002	5.35	5.45	-0.91
5-Jun-12	27	500	460																							
12-Jun-12	28	500	450																							
19-Jun-12	29	500	460																							
26-Jun-12	30	500	465	<0.00005	0.00074	0.418	0.000254	<0.00004	<0.1	<0.000005	0.267	0.00113	<0.00002	0.000003	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000137	0.000024	<0.0002	0.00103	<0.0001	<0.002	5.19	4.46	7.58
3-Jul-12	31	500	470																							
10-Jul-12	32	500	460																							
17-Jul-12	33	500	450																							
24-Jul-12	34	500	470																							
31-Jul-12	35	500	465																							
7-Aug-12	36	500	455																							
14-Aug-12	37	500	475																							
21-Aug-12	38	500	470																							
28-Aug-12	39	500	460																							
4-Sep-12	40	500	455																							
11-Sep-12	41	500	455																							
18-Sep-12	42	500	475	<0.00005	0.00141	<0.05	0.000137	<0.00004	<0.1	<0.000005	<0.05	0.000681	<0.00002	0.000003	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000157	0.000029	0.00051	0.00034	<0.0001	0.0022	4.64	4.38	2.81
25-Sep-12	43	500	455	<0.00005	0.000697	<0.05	0.000192	<0.00004	<0.1	<0.000005	0.053	0.00109	<0.00002	0.000006	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000192	0.000006	<0.0002	0.00049	<0.0001	<0.002	5.62	5.57	0.47
2-Oct-12	44	500	455																							
9-Oct-12	45	500	475																							
16-Oct-12	46	500	460	0.000062	0.000917	<0.05	0.000206	<0.00004	<0.1	<0.000005	0.113	0.000868	0.000021	0.000003	<0.000005	0.00059	<0.0005	0.000174	0.000031	<0.0002	0.00138	<0.0001	<0.002			
23-Oct-12	47	500	470																							
30-Oct-12	48	500	470	<0.00005	0.000775	<0.05	0.000122	0.000057	<0.1	<0.000005	<0.05	0.000959	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.00023	<0.0005	0.000173	0.000028	<0.0002	0.00017	<0.0001	<0.002			
6-Nov-12	49	500	485																							
13-Nov-12	50	500	465																							
20-Nov-12	51	500	455	<0.000050	0.000887	<0.050	0.000194	<0.000040	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.00156	<0.000020	0.000006	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000177	0.000002	<0.00020	0.00051	<0.00010	<0.002	4.82	4.76	0.66
27-Nov-12	52	500	470																							
4-Dec-12	53	500	465																							
11-Dec-12	54	500	460	<0.000050	0.001	<0.050	0.000148	<0.000040	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.000915	<0.000020	0.000005	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000178	<0.0000020	0.00035	0.0004	<0.00010	<0.002	5.52	5.41	1.03
18-Dec-12	55	500	465																							
25-Dec-12	56	500	475																							
1-Jan-13	57	500	470	0.000102	0.000978	<0.050	0.000142	<0.000040	<0.10	<0.0000050	0.062	0.00091	<0.000020	0.000006	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000174	<0.0000020	<0.00020	0.00046	<0.00010	<0.002	5.18	5.26	-0.81
8-Jan-13	58	500	460																							
15-Jan-13	59	500	460																							
22-Jan-13	60	500	475	0.000059	0.00149	<0.050	0.000127	<0.000040	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.000704	<0.000020	0.00001	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000195	0.000007	<0.00020	0.00016	<0.00010	<0.0020	5.40	5.45	-0.48
29-Jan-13	61	500	460																							
5-Feb-13	62	500	470																							
12-Feb-13	63	500	445	<0.000050	0.00158	<0.050	0.000134	<0.000040	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.00107	<0.000020	0.000006	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000171	0.000003	<0.00020	0.00036	<0.00010	<0.0020	6.32	6.06	2.14
19-Feb-13	64	500	470																							
26-Feb-13	65	500	455																							
5-Mar-13	66	500	465																							

Terminated as per email from John Ko

Extend for additional 4 months, full suite a

Analyse metals for cycle 48 (email from R

Analyse metals for cycles 46 (email fro Ro

Analyse full suite of tests for weeks 42 an

Collect and analyze for pH only after week

Continue for an additonal 10 weeks as pe

Ca and Ni by ICPES is to be terminated a

Sulpahte weekly and total phosphate adde

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-5; Sample ID: 08-RN-139-GC034KN

ARD Project No: 2-21-900

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg Hardness as CaCO3	Dissolved metals by ICP-MS scan																								
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni		Al	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn	P	Mo
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		**5**	**5**	**0.01**	**1**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.2**	**0.5**	**0.4**	**0.02**	**0.002**	**0.01**	**0.005**	**10**	**4**	**4.0**	**0.1**	**0.5**	**0.0002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**
6-Dec-11	1	750	585	9.26	896	<0.50	33	40	<0.50	<0.50	210	0.015	4.1	<0.020	0.008	0.0654	<0.005	558	<4.0	28.3	<0.02	386	0.0017	0.00016	0.00006	0.0463	<0.00001	<0.000005	0.15	<0.00005	<0.000005	28.9	0.0004	0.000174	0.00034	<0.00005	0.008	0.000052	0.0007	76.5	0.00091	0.018	<0.00005
13-Dec-11	2	500	475	9.45	1413	0.57	75	92	<0.50	<0.50	400	0.021	6.2	<0.020	<0.005	0.0375	<0.005	808	34.3	12.2	<0.02	650	0.0004	0.00028	0.00003	0.0227	<0.00001	<0.000005	0.25	<0.00005	0.000007	12.7	0.0001	0.000097	0.00023	<0.00005	0.002	0.000049	0.0016	150	0.00025	0.008	<0.00005
20-Dec-11	3	500	470	9.54	1477	1.38	122	116	16.1	<0.50	410	0.031	6.3	0.025	<0.005	0.0266	<0.005	858	7.7	8.1	0.02	752	0.009	0.00023	0.00015	0.0131	<0.00001	<0.000005	0.3	<0.00005	0.000008	8.26	0.0024	0.000402	0.00066	<0.00005	0.054	0.000924	0.0014	178	0.00504	0.006	<0.00005
27-Dec-11	4	500	460	9.51	1421	4.52	225	155	59.1	<0.50								718	1620	3.5	<0.02																								
3-Jan-12	5	500	460	9.48	1078	4.25	256	187	61.7	<0.50	270	0.040	4.1	<0.020	<0.005	0.0166	<0.005	726	462	2.77	0.02	567	0.0015	0.00032	0.00018	0.00395	0.00001	<0.000005	0.28	<0.00005	0.000024	2.52	0.0002	0.000126	0.00044	<0.00005	0.002	0.000291	0.0008	136	0.00192	0.011	0.00008
10-Jan-12	6	500	460	9.68	1025	6.25	362	204	117	<0.50								514	2930	2.08	<0.02																								
17-Jan-12	7	500	450	9.76	870	5.92	339	178	116	<0.50								468	1580	1.83	<0.02																								
24-Jan-12	8	500	460	9.72	730	7.02	343	285	65.6	<0.50	77	0.042	1.8	<0.020	<0.005	0.0231	0.0243	400	110	1.77	<0.02	474	0.0005	0.00033	0.00016	0.00206	0.00001	<0.000005	0.28	<0.00005	<0.000005	1.78	0.0001	0.000108	0.00018	<0.00005	0.002	0.000172	<0.0005	114	0.00009	0.005	0.0001
31-Jan-12	9	500	475	9.69	737	7.82	407	372	61	<0.50								408	2620	1.56	<0.02																								
7-Feb-12	10	500	460	9.67	696	6.69	384	269	97.9	<0.50	31	0.051	<1	<0.020	<0.005	0.0715	0.0133	370	1450	1.66	<0.02	434	0.0002	0.0003	0.00013	0.00197	<0.00001	<0.000005	0.23	<0.00005	<0.000005	1.7	<0.0001	0.000104	0.00013	<0.00005	<0.001	0.000167	<0.0005	105	<0.00005	0.015	0.00011
14-Feb-12	11	500	455	9.71	619	6.88	378	236	111	<0.50								356	<4.0	1.51	<0.02																								
21-Feb-12	12	500	460	9.75	566	6.39	367	232	107	<0.50	17	0.040	1	<0.020	<0.005	0.0417	<0.005	324	904	1.51	<0.02	445	0.0024	0.0003	0.00014	0.00196	0.00001	<0.000005	0.26	<0.00005	<0.000005	1.6	0.0001	0.000105	0.00009	<0.00005	0.002	0.000153	<0.0005	107	0.00007	0.004	0.00011
28-Feb-12	13	500	455	9.70	613	7.57	367	246	99.3	<0.50								326	1320	1.44	<0.02																								
6-Mar-12	14	500	445	9.75	652	7.46	370	238	105	<0.50								340	<4.0																								
13-Mar-12	15	500	470	9.72	578	7.77	363	231	104	<0.50	8	0.038	0.3	<0.020	<0.005	0.0233	<0.0050	330	390			381	0.0013	0.00027	0.00011	0.00151	<0.00001	<0.000005	0.23	<0.00005	0.000005	1.22	0.0001	0.00013	0.00012	<0.00005	<0.001	0.000143	<0.0005	91.9	0.00007	0.01	0.00013
20-Mar-12	16	500	470	9.74	522	5.96	336	204	101	<0.50								300	<4.0																								
27-Mar-12	17	500	455	9.77	495	6.41	316	212	85.6	<0.50								266	7.7																								
3-Apr-12	18	500	465	9.75	536	6.21	326	238	78.6	<0.50	3.8	0.033	0.14	<0.020	<0.005	<0.0050	0.0189	290	294			333	0.0027	0.00025	0.00012	0.00146	<0.00001	<0.000005	0.19	<0.00005	0.000119	1.12	0.0002	0.000095	0.00028	<0.00005	0.002	0.000123	<0.0005	80.1	0.00015	0.002	0.00011
10-Apr-12	19	500	475	9.71	572	6.04	321	219	84.9	<0.50								274	<4.0																								
17-Apr-12	20	500	460	9.71	526	6.02	312	198	89.8	<0.50	2.8	0.037	0.11	<0.020	<0.0050	0.0114	<0.0050	284	193			319	0.00079	0.000228	0.000081	0.00157	0.00001	<0.000005	0.164	<0.00005	<0.000005	1.19	<0.0001	0.000089	0.000135	<0.00005	<0.001	0.000101	<0.0005	76.8	0.000093	0.0048	0.000087
24-Apr-12	21	500	460	9.73	500	6.56	299	189	86.7	<0.50								278	<4.0																								
1-May-12	22	500	465	9.73	507	6.64	295	224	66.9	<0.50								240	323																								
8-May-12	23	500	460	9.72	492	7.06	292	219	67.4	<0.50	2.2	0.033	0.072	<0.020	<0.0050	0.0056	<0.0050	252	173			321	0.00145	0.000225	0.000075	0.00127	<0.00001	<0.000005	0.174	<0.00005	<0.000005	1.1	0.0001	0.000107	0.000099	<0.00005	<0.001	0.000092	<0.0005	77.2	<0.00005	0.0052	0.000087
15-May-12	24	500	470	9.61	561	5.41	324	220	86.1	<0.50								294	<4.0																								
22-May-12	25	500	465	9.65	460	4.97	281	188	76.5	<0.50								232	257																								
29-May-12	26	500	480	9.76	429	3.76	227	159	57.9	<0.50	1.5	0.027	0.044	<0.020	<0.0050	0.0088	<0.0050	194	122			236	0.00114	0.000192	0.000127	0.00138	<0.00001	<0.000005	0.154	0.000103	<0.000005	0.928	0.00011	0.0000795	0.000184	<0.00005	0.0015	0.0000778	<0.0005	56.8	0.000156	0.0089	0.000054
5-Jun-12	27	500	455	9.68	437	4.55	265	196	62.7	<0.50								226	201																								
12-Jun-12	28	500	460	9.64	471	4.99	280	252	44.3	<0.50								236	7.7																								
19-Jun-12	29	500	460	9.69	443	5.16	271	220	54.4	<0.50								244	<4.0																								
26-Jun-12	30	500	460	9.66	438	4.62	273	189	70.6	<0.50	1.3	0.032	0.033	<0.020	<0.0050	0.0088	<0.0050	266	151			265	0.00438	0.000167	0.000153	0.00127	<0.00001	<0.000005	0.147	<0.00005	<0.000005	1.06	0.00026	0.00006	0.00132	<0.00005	0.0021	0.000164	<0.0005	59.6	0.000266	0.0496	0.000087
3-Jul-12	31	500	465	9.70																																							
10-Jul-12	32	500	455	9.63																																							
17-Jul-12	33	500	455	9.69																																							
24-Jul-12	34	500	465	9.66																																							
31-Jul-12	35	500	460	9.69																																							
7-Aug-12	36	500	475	9.62																																							
14-Aug-12	37	500	465	9.61																																							
21-Aug-12	38	500	470	9.63																																							
28-Aug-12	39	500	465	9.67																																							
4-Sep-12	40	500	460	9.60																																							
11-Sep-12	41	500	475	9.66																																							
18-Sep-12	42	500	460	9.60	441	3.42	249	197	52.8	<0.50	0.96	0.029	0.016	0.0122	0.0138	0.0857	<0.0050	212	698			242	0.00506	0.000168	0.000171	0.00134	<0.00001	<0.000005	0.128	<0.00005	<0.000005	0.937	0.00017	0.000208	0.011	<0.00005	0.0067	0.000258	<0.0005	58.2	0.000163	0.0026	0.000054
25-Sep-12	43	500	460	9.60	445	3.98	265	222	49.7	<0.50	<0.50	0.025	0.015	<0.020	0.0056	<0.0050	<0.0050	244	80			262	0.00027	0.000172	0.00016	0.00151	<0.00001	<0.000005	0.131	<0.00005	<0.000005	0.955	0.00012	0.000228	0.000252	<0.00005	0.0011	0.000116	<0.0005	63.1	0.000295	<0.002	0.000068
2-Oct-12	44	500	465	9.63																																						
9-Oct-12	45	500	475	9.59																																						
16-Oct-12	46	500	465	9.61																		227	0.0026	0.000172	0.000161	0.00149	<0.00001	<0.000005	0.117	<0.00005	<0.000005	1.12	0.00015	0.00019	0.000231	<0.00005	0.0012	0.00008	<0.0005	54.4	0.00008	0.0393	0.000088
23-Oct-12	47	500	485	9.59																																						
30-Oct-12	48	500	470	9.58																		277	0.00152	0.000171	0.000176	0.00151	<0.00001	<0.000005	0.133	<0.00005	<0.000005	1.06	<0.0001	0.000252	0.00113	<0.00005	<0.001	0.000076	<0.0005	66.7	0.000068	<0.002	0.000173
6-Nov-12	49	500	485	9.61																																						
13-Nov-12	50	500	475	9.52																																						
20-Nov-12	51	500	455	9.61	471	4.36	267	225	50	<0.50	0.67	0.031	0.012	<0.020	<0.0050	0.0097	<0.0050	228	<4.0			269	0.0142	0.00019	0.000167	0.00201	<0.000010	<0.0000050	0.122	<0.000050	<0.0000050	1.36	0.00027	0.000218	0.000379	<0.000050	0.0032	0.000097	<0.00050	64.6	0.000392	<0.0020	0.000062
27-Nov-12	52	500	470	9.49																																						
4-Dec-12	53	500	470	9.56																																						
11-Dec-12	54	500	465	9.62	434	3.51	276	220	57.2	<0.50	0.84	0.029	0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	210	92			269	0.00274	0.00017	0.000184	0.00163	<0.000010	<0.0000050	0.104	<0.000050	<0.0000050	1.16	0.00019	0.000261	0.0004	<0.000050	0.0026	0.000102	<0.00050	64.7	0.000524	0.0036	0.000074
18-Dec-12	55	500	470	9.51																																						
25-Dec-12	56	500	480	9.49																																						
1-Jan-13	57	500	465	9.50	429	3.65	257	239	36.6	<0.50	1	0.030	<0.010	<0.020	<0.0050	0.006	<0.0050	228	<4.0			273	0.00293	0.000144	0.000142	0.00154	<0.000010	<0.0000050	0.107	<0.000050	<0.0000050	1.15	0.00017	0.000276	0.000271	<0.000050	0.0016	0.000078	<0.00050	65.6	0.000064	<0.0020	0.000094
8-Jan-13	58	500	465	9.54																																						
15-Jan-13	59	500	465	9.59																																						
22-Jan-13	60	500	470	9.51	471	3.88	284	237	53.6	<0.50	1	0.027	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0123	0.0235	240	78.6			288	0.00252	0.000144	0.000134	0.0015	<0.000010	<0.0000050	0.1	<0.000050	<0.0000050	1.05	0.00016	0.000331	0.000089	<0.000050	0.003	0.000119	<0.00050	69.3	0.000178	0.0121	0.000092
29-Jan-13	61	500	465	9.56																																						
5-Feb-13	62	500	470	9.48																																						
12-Feb-13	63	500	475	9.47	550	4.22	356	281	75.4	<0.50	0.95	0.037	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	314	26			342	0.00114	0.000192	0.000226	0.00382	<0.000010	<0.0000050	0.13	<0.000050	<0.0000050	1.19	<0.00010	0.000348	0.000106	<0.000050	<0.0010	0.000271	<0.00050	82.3	0.000062	0.0045	0.000053
19-Feb-13	64	500	455	9.52																																						
26-Feb-13	65	500	450	9.57																																						
5-Mar-13	66	500	475	9.54	514																																						

Terminated as per email from John Korczak (6-Mar-13)

Extend for additional 4 months, full suite analysis every 3 weeks (email from Rodrigue Oullet 13-Nov-12)
Analyse metals for cycle 48 (email from Rodrigue Oullet 31-Oct-12)
Analyse metals for cycles 46 (email fro Rodrigue Oullet 24-Oct-12)
Analyse full suite of tests for weeks 42 and 43 (email from Rodrigue Oullet 17-Sep-12)
Collect and analyze for pH only after week 30 until further notice (email from Rodrigue Oullet 28-Jun-12)
Continue for an additonal 10 weeks as per email from Rodrigue Oullet (18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)

Proposed No. of weeks: 20 weeks

				Method:																			By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Ni	K	Rb	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**	**0.00004**	**0.1**	**0.000005**	**0.05000**	**0.00005**	**0.00002**	**0.000002**	**0.000005**	**0.00001**	**0.0005**	**0.00001**	**0.000002**	**0.0002**	**0.0001**	**0.0001**	**0.002**			
6-Dec-11	1	750	585	0.00266	0.94	0.00115	0.00029	0.6	<0.000005	0.62	0.163	<0.00002	0.000129	<0.000005	0.00023	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	6.58	7.79	-8.45
13-Dec-11	2	500	475	0.00441	0.98	0.00157	0.00004	0.1	<0.000005	0.64	0.0467	<0.00002	0.000208	<0.000005	0.00018	<0.0005	0.00004	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	12.79	13.03	-0.95
20-Dec-11	3	500	470	0.0146	0.76	0.0011	0.00007	0.3	<0.000005	0.39	0.0245	<0.00002	0.000148	<0.000005	0.00017	<0.0005	0.00006	<0.000002	<0.0002	0.0009	<0.0001	<0.002	14.02	15.10	-3.72
27-Dec-11	4	500	460																						
3-Jan-12	5	500	460	0.00933	0.35	0.00069	0.00021	<0.1	<0.000005	0.13	0.00682	<0.00002	0.000092	<0.000005	0.00018	<0.0005	0.00011	<0.000002	<0.0002	0.0017	<0.0001	<0.002	12.82	11.33	6.14
10-Jan-12	6	500	460																						
17-Jan-12	7	500	450																						
24-Jan-12	8	500	460	0.00843	0.21	0.00056	0.0002	<0.1	<0.000005	0.11	0.0043	<0.00002	0.000056	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00018	<0.000002	0.0003	0.0002	<0.0001	<0.002	9.18	9.48	-1.63
31-Jan-12	9	500	475																						
7-Feb-12	10	500	460	0.00704	0.14	0.0003	0.00019	<0.1	<0.000005	0.08	0.00481	<0.00002	0.000046	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00021	<0.000002	<0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.002	8.70	8.73	-0.22
14-Feb-12	11	500	455																						
21-Feb-12	12	500	460	0.00793	0.15	0.00051	0.00019	<0.1	<0.000005	0.08	0.0042	<0.00002	0.000045	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00023	0.000002	0.0006	0.0001	<0.0001	<0.002	7.95	8.89	-5.58
28-Feb-12	13	500	455																						
6-Mar-12	14	500	445																						
13-Mar-12	15	500	470	0.00626	0.12	0.00049	0.00022	<0.1	<0.000005	0.06	0.00283	<0.00002	0.000038	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00024	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	7.64	7.63	0.09
20-Mar-12	16	500	470																						
27-Mar-12	17	500	455																						
3-Apr-12	18	500	465	0.00428	0.1	0.0003	0.00019	<0.1	<0.000005	0.06	0.00272	<0.00002	0.000032	<0.000005	0.0014	<0.0005	0.00024	<0.000002	<0.0002	0.0049	<0.0001	<0.002	6.76	6.65	0.78
10-Apr-12	19	500	475																						
17-Apr-12	20	500	460	0.0048	0.087	0.000334	0.000184	0.1	<0.000005	0.054	0.003	<0.00002	0.0000332	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000247	<0.000002	<0.0002	0.00037	<0.0001	<0.002	6.45	6.39	0.48
24-Apr-12	21	500	460																						
1-May-12	22	500	465																						
8-May-12	23	500	460	0.00415	0.073	0.000324	0.000186	<0.1	<0.000005	<0.05	0.00232	<0.00002	0.00003	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000259	<0.000002	<0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.002	6.05	6.41	-2.89
15-May-12	24	500	470																						
22-May-12	25	500	465																						
29-May-12	26	500	480	0.00239	0.062	0.000284	0.000136	<0.1	<0.000005	0.068	0.00219	<0.00002	0.0000209	<0.000005	0.00023	<0.0005	0.000201	<0.000002	<0.0002	0.00048	<0.0001	0.0031	4.66	4.72	-0.65
5-Jun-12	27	500	455																						
12-Jun-12	28	500	460																						
19-Jun-12	29	500	460																						
26-Jun-12	30	500	460	0.0059	0.371	0.000277	0.000124	<0.1	<0.000005	0.402	0.00216	<0.00002	0.00002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000185	0.000003	<0.0002	0.00096	<0.0001	<0.002	5.59	4.97	5.93
3-Jul-12	31	500	465																						
10-Jul-12	32	500	455																						
17-Jul-12	33	500	455																						
24-Jul-12	34	500	465																						
31-Jul-12	35	500	460																						
7-Aug-12	36	500	475																						
14-Aug-12	37	500	465																						
21-Aug-12	38	500	470																						
28-Aug-12	39	500	465																						
4-Sep-12	40	500	460																						
11-Sep-12	41	500	475																						
18-Sep-12	42	500	460	0.00267	<0.05	0.000225	0.000141	<0.1	<0.000005	0.052	0.00216	<0.00002	0.000018	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000235	0.000002	0.00054	0.00079	<0.0001	<0.002	5.08	4.84	2.44
25-Sep-12	43	500	460	0.00402	0.061	0.000193	0.00011	<0.1	<0.000005	<0.05	0.00258	<0.00002	0.000021	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000277	0.000002	<0.0002	0.00044	<0.0001	<0.002	5.38	5.24	1.35
2-Oct-12	44	500	465																						
9-Oct-12	45	500	475																						
16-Oct-12	46	500	465	0.00365	<0.05	0.000248	0.000103	<0.1	<0.000005	0.106	0.00283	<0.00002	0.00002	<0.000005	0.00038	<0.0005	0.000238	0.000008	<0.0002	0.00048	<0.0001	<0.002			
23-Oct-12	47	500	485																						
30-Oct-12	48	500	470	0.00323	<0.05	0.000256	0.000141	<0.1	<0.000005	<0.05	0.00284	<0.00002	0.000023	<0.000005	0.0002	<0.0005	0.000227	0.000035	<0.0002	0.00089	<0.0001	<0.002			
6-Nov-12	49	500	485																						
13-Nov-12	50	500	475																						
20-Nov-12	51	500	455	0.00356	0.063	0.00028	0.000076	<0.10	0.000005	<0.050	0.00394	<0.000020	0.000022	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000247	<0.0000020	0.00023	0.00057	<0.00010	<0.0020	5.43	5.39	0.43
27-Nov-12	52	500	470																						
4-Dec-12	53	500	470																						
11-Dec-12	54	500	465	0.00336	<0.050	0.000208	0.000083	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.00289	<0.000020	0.000022	<0.0000050	0.00028	<0.00050	0.000241	<0.0000020	0.00043	0.00078	<0.00010	<0.0020	5.59	5.38	1.93
18-Dec-12	55	500	470																						
25-Dec-12	56	500	480																						
1-Jan-13	57	500	465	0.00305	<0.050	0.000217	0.000088	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.00259	<0.000020	0.00002	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000229	<0.0000020	<0.00020	0.00049	<0.00010	<0.0020	5.22	5.46	-2.24
8-Jan-13	58	500	465																						
15-Jan-13	59	500	465																						
22-Jan-13	60	500	470	0.00404	<0.050	0.000214	0.000157	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.00248	<0.000020	0.000022	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000261	<0.0000020	<0.00020	0.00038	<0.00010	<0.0020	5.76	5.76	0.05
29-Jan-13	61	500	465																						
5-Feb-13	62	500	470																						
12-Feb-13	63	500	475	0.00363	0.166	0.000264	0.000378	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.00283	<0.000020	0.000025	<0.0000050	<0.00020	<0.00050	0.000254	0.000002	<0.00020	0.00016	<0.00010	<0.0020	7.21	6.83	2.68
19-Feb-13	64	500	455																						
26-Feb-13	65	500	450																						
5-Mar-13	66	500	475																						

Terminated as per email from John Ko

Extend for additional 4 months, full suite a

Analyse metals for cycle 48 (email from R

Analyse metals for cycles 46 (email fro Ro

Analyse full suite of tests for weeks 42 an

Collect and analyze for pH only after week

Continue for an additonal 10 weeks as pe

Ca and Ni by ICPES is to be terminated a

Sulpahte weekly and total phosphate adde

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-6; Sample ID: 09-RN-198-GC020KN

ARD Project No: 2-21-900

			Method:	pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	750	565	9.19	1285	<0.50	38	47	<0.50	<0.50	270	<0.010	6.3	<0.020	<0.005	0.0117	<0.005	652	<4.0	3.83	<0.02	482	0.0019
13-Dec-11	2	500	470	9.26	1881	0.69	71	86	<0.50	<0.50	580	<0.010	11.5	<0.020	<0.005	0.0403	<0.005	1130	4.3	3.96	<0.02	882	0.0004
20-Dec-11	3	500	465	9.26	1960	<0.50	66	78	0.94	<0.50	570	<0.010	10.8	<0.020	<0.005	0.0072	<0.005	1070	<4.0	3.29	<0.02	870	0.0023
27-Dec-11	4	500	445	9.13	1668	0.51	84	94	4.14	<0.50								836	1370	1.92	<0.02		
3-Jan-12	5	500	470	9.11	1391	<0.50	87	106	<0.50	<0.50	440	<0.010	7.8	<0.020	<0.005	0.0133	<0.005	866	398	1.63	<0.02	591	0.0006
10-Jan-12	6	500	450	9.31	1319	<0.50	116	112	14.6	<0.50								672	3330	2.08	<0.02		
17-Jan-12	7	500	450	9.38	1150	1.21	120	112	17	<0.50								594	4820	0.91	<0.02		
24-Jan-12	8	500	470	9.31	1035	<0.50	121	148	<0.50	<0.50	240	<0.010	5.8	<0.020	<0.005	0.0103	<0.005	522	15	0.83	<0.02	485	0.0009
31-Jan-12	9	500	465	9.29	921	<0.50	26.1	31.8	<0.50	<0.50								480	2840	0.61	<0.02		
7-Feb-12	10	500	450	9.29	943	<0.50	167	177	13	<0.50	180	0.010	5	<0.020	<0.005	0.0261	<0.005	474	4990	0.59	<0.02	433	0.0006
14-Feb-12	11	500	445	9.33	837	<0.50	175	162	25.7	<0.50								438	14.7	0.51	<0.02		
21-Feb-12	12	500	440	9.33	768	<0.50	176	184	15	<0.50	160	<0.010	4	<0.020	<0.005	0.0190	<0.005	384	893	0.47	<0.02	461	0.0012
28-Feb-12	13	500	450	9.36	793	<0.50	190	204	13.7	<0.50								382	1800	0.42	<0.02		
6-Mar-12	14	500	450	9.39	813	<0.50	204	186	30.7	<0.50								380	<4.0				
13-Mar-12	15	500	460	9.37	692	<0.50	205	191	28.8	<0.50	110	<0.010	3.1	<0.020	<0.005	0.0142	<0.0050	354	770			354	0.0012
20-Mar-12	16	500	475	9.42	598	<0.50	187	174	27	<0.50								338	<4.0				
27-Mar-12	17	500	445	9.44	582	0.90	200	183	30.4	<0.50								314	7.7				
3-Apr-12	18	500	460	9.43	581	1.03	201	198	23.1	<0.50	69	<0.010	2.2	<0.020	<0.005	<0.0050	0.0213	290	886			287	0.0015
10-Apr-12	19	500	465	9.43	603	<0.50	203	188	29.4	<0.50								276	<4.0				
17-Apr-12	20	500	450	9.40	547	<0.50	217	187	38.3	<0.50	49	<0.010	1.9	<0.020	<0.0050	0.013	<0.0050	276	328			294	0.0011

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
***We have noted that white precipitate has formed in the water sample bottles since the beginning of the test for some cells, which maybe affecting the sulphate results.**
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:				metals by ICP-MS scan																					
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn	P	Mo	Ni	K	Rb
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**
6-Dec-11	1	750	565	0.00006	0.00005	0.0572	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	3.88	0.0012	0.000263	0.00035	<0.00005	0.099	0.000073	<0.0005	115	0.00332	0.018	<0.00005	0.00446	0.51	0.0006
13-Dec-11	2	500	470	0.0001	<0.00002	0.0973	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	4.18	<0.0001	0.000092	0.00015	<0.00005	0.004	0.000024	<0.0005	212	0.00046	0.004	<0.00005	0.00119	0.87	0.00126
20-Dec-11	3	500	465	0.0001	0.00004	0.0741	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	3.35	<0.0001	0.0001	0.00013	<0.00005	0.015	0.000027	<0.0005	209	0.00041	0.005	<0.00005	0.00134	0.47	0.00088
27-Dec-11	4	500	445																							
3-Jan-12	5	500	470	0.0001	0.00006	0.0263	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000006	1.5	<0.0001	0.000097	0.00006	<0.00005	<0.001	0.000151	<0.0005	143	0.00032	0.008	<0.00005	0.00121	0.19	0.00057
10-Jan-12	6	500	450																							
17-Jan-12	7	500	450																							
24-Jan-12	8	500	470	0.00011	0.00007	0.00918	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.84	0.0002	0.000104	0.00043	<0.00005	0.012	0.000037	<0.0005	117	0.00041	0.005	<0.00005	0.0015	0.12	0.0005
31-Jan-12	9	500	465																							
7-Feb-12	10	500	450	0.00012	0.00006	0.00576	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.59	<0.0001	0.000102	0.00016	<0.00005	<0.001	0.00003	<0.0005	105	0.00012	0.008	<0.00005	0.00086	0.08	0.00042
14-Feb-12	11	500	445																							
21-Feb-12	12	500	440	0.00012	0.00007	0.00476	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.54	<0.0001	0.000112	<0.00005	<0.00005	0.002	0.000028	<0.0005	112	0.00016	0.004	<0.00005	0.00116	0.09	0.00037
28-Feb-12	13	500	450																							
6-Mar-12	14	500	450																							
13-Mar-12	15	500	460	0.00012	0.00003	0.00325	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.37	<0.0001	0.000098	0.00006	<0.00005	<0.001	0.00002	<0.0005	85.7	0.00015	0.01	<0.00005	0.00115	0.06	0.00033
20-Mar-12	16	500	475																							
27-Mar-12	17	500	445																							
3-Apr-12	18	500	460	0.00014	0.00009	0.00242	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.3	<0.0001	0.000091	0.00041	<0.00005	0.001	0.000023	<0.0005	69.6	0.0001	0.002	<0.00005	0.00086	<0.05	0.00024
10-Apr-12	19	500	465																							
17-Apr-12	20	500	450	0.000127	0.000029	0.00214	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.281	<0.0001	0.000104	0.000163	<0.00005	<0.001	0.0000279	<0.0005	71.2	0.000121	0.0073	<0.00005	0.00119	<0.05	0.000229

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

***We have noted that white precipitate**

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	750	565	0.00046	0.4	<0.000005	0.42	0.212	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.00019	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	8.37	9.69	-7.31
13-Dec-11	2	500	470	<0.00004	0.2	<0.000005	0.65	0.308	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.00064	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0007	<0.0001	<0.002	17.77	17.71	0.16
20-Dec-11	3	500	465	<0.00004	0.1	<0.000005	0.33	0.193	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.0002	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	17.37	17.40	-0.07
27-Dec-11	4	500	445																			
3-Jan-12	5	500	470	0.00022	<0.1	<0.000005	0.1	0.0536	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00012	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	14.13	11.85	8.78
10-Jan-12	6	500	450																			
17-Jan-12	7	500	450																			
24-Jan-12	8	500	470	0.00014	<0.1	<0.000005	0.07	0.0167	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.0027	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	9.18	9.68	-2.64
31-Jan-12	9	500	465																			
7-Feb-12	10	500	450	0.00006	<0.1	<0.000005	0.08	0.0108	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00003	<0.000002	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	8.41	8.68	-1.56
14-Feb-12	11	500	445																			
21-Feb-12	12	500	440	0.00015	<0.1	<0.000005	0.07	0.00785	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00003	<0.000002	0.0008	0.0001	<0.0001	<0.002	8.03	9.25	-7.08
28-Feb-12	13	500	450																			
6-Mar-12	14	500	450																			
13-Mar-12	15	500	460	0.00016	<0.1	<0.000005	0.06	0.00552	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00004	<0.000002	<0.0002	0.0005	<0.0001	<0.002	7.20	7.08	0.86
20-Mar-12	16	500	475																			
27-Mar-12	17	500	445																			
3-Apr-12	18	500	460	0.00012	<0.1	<0.000005	0.05	0.00394	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.0008	<0.0005	0.00004	<0.000002	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	5.99	5.75	2.04
10-Apr-12	19	500	465																			
17-Apr-12	20	500	450	0.000077	<0.1	<0.000005	<0.05	0.00348	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00028	<0.0005	0.000039	0.0000027	<0.0002	0.00034	<0.0001	<0.002	5.72	5.87	-1.33

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

***We have noted that white precipitate**

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-7; Sample ID: 11-RN-248-GC097KN

		Method:		pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	750	595	9.42	134	13.3	25.0	30.5	<0.50	<0.50	13.0	0.014	0.1	0.019	0.023	0.0332	<0.005	68	<4.0	11.0	<0.02	51.8	0.0605
13-Dec-11	2	500	475	8.86	160	16.2	41.2	50.3	<0.50	<0.50	8.7	0.017	<0.1	<0.020	<0.005	0.0637	<0.005	90	<4.0	10.0	<0.02	62.8	0.042
20-Dec-11	3	500	450	9.00	124	10.2	41.8	51.0	<0.50	<0.50	3.8	0.022	<0.1	<0.020	<0.005	0.0692	<0.005	62	9.2	8.0	<0.02	50.9	0.0346
27-Dec-11	4	500	460	8.62	105	9.1	38.8	47.4	<0.50	<0.50								52	778	7.9	<0.02		
3-Jan-12	5	500	455	8.63	93	4.4	38.1	46.4	<0.50	<0.50	<0.5	0.019	<0.1	<0.020	<0.005	0.0338	<0.005	58	358	7.9	<0.02	39.9	0.0467
10-Jan-12	6	500	460	8.44	84	3.5	38.4	46.8	<0.50	<0.50								42	15400	8.2	<0.02		
17-Jan-12	7	500	445	8.85	86	3.5	36.8	44.8	<0.50	<0.50								46	2730	7.8	<0.02		
24-Jan-12	8	500	450	8.72	73	3.1	34.7	42.3	<0.50	<0.50	<0.5	0.016	<0.1	<0.020	<0.005	0.11	<0.005	38	14.3	8.7	<0.02	38.1	0.0477
31-Jan-12	9	500	475	8.30	84	3.7	34.2	41.7	<0.50	<0.50								46	1500	8.72	<0.02		
7-Feb-12	10	500	460	8.66	79	2.5	31.2	38.1	<0.50	<0.50	<0.5	0.015	<0.1	<0.020	<0.005	0.17	<0.005	40	1760	9.01	<0.02	36.1	0.0551
14-Feb-12	11	500	445	8.61	64	2.7	31.2	38.1	<0.50	<0.50								34	5	7.92	<0.02		
21-Feb-12	12	500	460	8.58	63	3.0	30.2	36.8	<0.50	<0.50	0.9	0.014	<0.1	<0.020	<0.005	0.13	<0.005	32	1330	8.24	<0.02	32.4	0.0634
28-Feb-12	13	500	460	8.53	67	2.6	28.0	34.1	<0.50	<0.50								34	1290	7.97	<0.02		
6-Mar-12	14	500	435	8.52	60	2.0	26.6	32.4	<0.50	<0.50								36	<4.0				
13-Mar-12	15	500	445	8.50	60	2.2	28.8	35.1	<0.50	<0.50	0.5	0.010	<0.01	<0.020	<0.005	0.0934	<0.0050	34	230			31.3	0.0578
20-Mar-12	16	500	465	8.90	68	2.4	29.5	36.0	<0.50	<0.50								38	<4.0				
27-Mar-12	17	500	445	8.85	63	2.3	28.3	34.5	<0.50	<0.50								34	4.6				
3-Apr-12	18	500	465	8.78	69	3.0	33.6	41	<0.50	<0.50	<0.5	0.011	<0.01	<0.020	<0.005	<0.0050	0.109	38	1140			30.6	0.0668
10-Apr-12	19	500	470	8.66	78	2.6	30.3	37	<0.50	<0.50								38	<4.0				
17-Apr-12	20	500	450	8.68	64	2.1	31.3	38.2	<0.50	<0.50	<0.50	0.01	<0.01	<0.020	<0.005	0.0661	<0.005	36	447			28.9	0.0723

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:				metals by ICP-MS scan																					
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn	P	Mo	Ni	K	Rb
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	0.05	0.0001	0.000005	0.00005	0.00005	0.001	0.000005	0.0005	0.05	0.00005	0.002	0.00005	0.00002	0.05	0.00005
6-Dec-11	1	750	595	0.00052	0.00077	0.00655	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00017	0.000013	10.3	0.0004	0.000066	0.00253	<0.00005	0.011	0.000259	0.0006	5.92	0.00145	0.015	0.00075	0.00094	1.05	0.00222
13-Dec-11	2	500	475	0.00122	0.00162	0.00675	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.0001	0.000018	9.44	0.0003	0.000109	0.00283	<0.00005	0.024	0.000374	0.0023	9.17	0.00495	0.007	0.00196	0.00139	0.98	0.00173
20-Dec-11	3	500	450	0.00125	0.00145	0.00457	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00011	0.000011	7.89	<0.0001	0.000074	0.00146	<0.00005	0.005	0.000122	0.0019	7.54	0.00375	<0.002	0.00139	0.00134	0.78	0.00145
27-Dec-11	4	500	460																							
3-Jan-12	5	500	455	0.0009	0.00131	0.0041	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00007	0.000007	6.49	0.0002	0.000057	0.00095	<0.00005	0.007	0.000186	0.0012	4.88	0.00364	0.01	0.0004	0.0008	0.48	0.00103
10-Jan-12	6	500	460																							
17-Jan-12	7	500	445																							
24-Jan-12	8	500	450	0.00072	0.00133	0.00325	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000007	7.58	0.0002	0.000062	0.00084	<0.00005	0.007	0.000151	0.0008	3.98	0.00314	0.003	0.00024	0.00073	0.32	0.00088
31-Jan-12	9	500	475																							
7-Feb-12	10	500	460	0.00052	0.00115	0.00282	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00007	0.000013	7.9	0.0002	0.000065	0.00082	<0.00005	0.008	0.000143	0.0007	3.3	0.00369	0.008	0.00015	0.00069	0.24	0.00092
14-Feb-12	11	500	445																							
21-Feb-12	12	500	460	0.00045	0.00119	0.00276	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00007	0.000009	8.4	0.0002	0.000052	0.0008	<0.00005	0.007	0.000135	0.0007	2.88	0.00274	0.003	0.00015	0.00049	0.24	0.00084
28-Feb-12	13	500	460																							
6-Mar-12	14	500	435																							
13-Mar-12	15	500	445	0.00037	0.00125	0.00244	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.00001	8.48	0.0003	0.000043	0.00096	<0.00005	0.008	0.000106	0.0005	2.45	0.00247	0.009	0.00015	0.00051	0.18	0.0007
20-Mar-12	16	500	465																							
27-Mar-12	17	500	445																							
3-Apr-12	18	500	465	0.00035	0.00143	0.00281	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000024	8.69	0.0004	0.000061	0.00098	<0.00005	0.009	0.000172	0.0006	2.17	0.00248	0.002	0.00013	0.00051	0.17	0.0006
10-Apr-12	19	500	470																							
17-Apr-12	20	500	450	0.000291	0.00118	0.00253	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.0000104	8.61	0.00026	0.0000563	0.000744	<0.00005	0.0085	0.00012	<0.0005	1.8	0.00179	0.0088	0.000113	0.000522	0.15	0.000529

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	750	595	0.00035	2.7	<0.000005	3.54	0.152	<0.00002	0.000026	<0.000005	0.00019	<0.0005	0.00015	<0.000002	0.0014	0.0006	<0.0001	<0.002	1.14	1.19	-1.94
13-Dec-11	2	500	475	0.00042	3.8	0.000013	3.59	0.199	<0.00002	0.000026	<0.000005	0.00021	<0.0005	0.00017	<0.000002	0.0015	0.0005	<0.0001	<0.002	1.41	1.41	-0.19
20-Dec-11	3	500	450	0.00035	4.1	<0.000005	2.42	0.154	<0.00002	0.000023	<0.000005	0.00016	<0.0005	0.00014	<0.000002	0.0021	0.0002	<0.0001	<0.002	1.16	1.14	0.57
27-Dec-11	4	500	460																			
3-Jan-12	5	500	455	0.00019	2.7	<0.000005	1.02	0.11	0.00004	0.00002	<0.000005	0.00009	<0.0005	0.00007	<0.000002	0.0019	0.0003	<0.0001	<0.002	0.85	0.79	4.05
10-Jan-12	6	500	460																			
17-Jan-12	7	500	445																			
24-Jan-12	8	500	450	0.00014	2.9	<0.000005	0.54	0.0944	0.00003	0.000016	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00005	<0.000002	0.0019	0.0003	<0.0001	<0.002	0.76	0.74	1.07
31-Jan-12	9	500	475																			
7-Feb-12	10	500	460	0.00013	2.1	<0.000005	0.38	0.0786	0.00003	0.000016	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00003	<0.000002	0.0011	0.0004	<0.0001	<0.002	0.68	0.70	-1.29
14-Feb-12	11	500	445																			
21-Feb-12	12	500	460	0.00011	2.3	<0.000005	0.35	0.0695	<0.00002	0.000015	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00003	0.000003	0.0021	0.0002	<0.0001	<0.002	0.69	0.68	0.61
28-Feb-12	13	500	460																			
6-Mar-12	14	500	435																			
13-Mar-12	15	500	445	0.00015	2.1	<0.000005	0.26	0.0613	<0.00002	0.000012	<0.000005	0.0002	<0.0005	0.00002	0.000003	0.0014	0.0005	<0.0001	<0.002	0.64	0.65	-0.90
20-Mar-12	16	500	465																			
27-Mar-12	17	500	445																			
3-Apr-12	18	500	465	0.00013	2.1	0.000008	0.22	0.0637	0.00002	0.000013	<0.000005	0.0013	<0.0005	0.00002	0.000002	0.0011	0.0075	<0.0001	<0.002	0.73	0.63	7.35
10-Apr-12	19	500	470																			
17-Apr-12	20	500	450	0.000117	1.88	<0.000005	0.195	0.0561	<0.00002	0.0000124	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.000019	0.0000027	0.00116	0.00046	<0.0001	<0.002	0.67	0.60	5.70

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-8; Sample ID: 11-RN-249-GC067KN

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	750	595	9.17	82	7.20	27.4	33.4	<0.50	<0.50	1.9	0.032	<0.1	<0.020	0.010	0.112	<0.005	42	<4.0	8.0	<0.02	26	0.279
13-Dec-11	2	500	470	8.66	124	12.1	44.3	54.0	<0.50	<0.50	2.0	0.04	<0.1	0.052	<0.005	0.143	0.0362	62	<4.0	8.3	<0.02	31	0.208
20-Dec-11	3	500	455	8.78	101	6.32	41.7	50.9	<0.50	<0.50	<0.5	0.04	<0.1	<0.020	<0.005	0.312	<0.005	50	<4.0	7.6	<0.02	28	0.201
27-Dec-11	4	500	480	8.59	89	4.73	37.1	45.3	<0.50	<0.50								46	88	7.8	<0.02		
3-Jan-12	5	500	485	8.50	83	1.88	37.8	46.1	<0.50	<0.50	<0.5	0.028	<0.2	<0.020	<0.005	0.143	0.095	52	1750	8.5	<0.02	30	0.205
10-Jan-12	6	500	480	8.51	72	1.82	35.2	42.9	<0.50	<0.50								42	6690	8.4	<0.02		
17-Jan-12	7	500	480	8.69	74	1.58	35.2	43.0	<0.50	<0.50								38	7000	8.2	<0.02		
24-Jan-12	8	500	460	8.68	70	1.64	34.2	41.7	<0.50	<0.50	<0.5	0.018	<0.1	<0.020	<0.005	0.53	<0.005	38	33	9.01	<0.02	30	0.178
31-Jan-12	9	500	460	8.78	74	1.57	35.3	43.1	<0.50	<0.50								38	5250	9.02	<0.02		
7-Feb-12	10	500	455	8.64	70	0.91	29.9	36.5	<0.50	<0.50	<0.5	0.016	<0.1	<0.020	<0.005	1.19	<0.005	36	3520	8.70	<0.02	27	0.157
14-Feb-12	11	500	450	8.92	60	0.78	31.1	37.9	<0.50	<0.50								30	<4.0	7.98	<0.02		
21-Feb-12	12	500	445	8.96	59	<0.50	29.2	35.6	<0.50	<0.50	<0.5	0.014	<0.1	<0.020	<0.005	1.87	<0.005	30	3880	8.26	<0.02	26.1	0.214
28-Feb-12	13	500	435	8.52	58	1.05	27.1	33.0	<0.50	<0.50								30	3840	7.94	<0.02		
6-Mar-12	14	500	450	8.46	56	<0.50	28.1	34.2	<0.50	<0.50								34	5				
13-Mar-12	15	500	460	8.51	53	<0.50	28.1	34.3	<0.50	<0.50	0.9	<0.010	<0.01	<0.020	<0.005	0.563	<0.0050	32	908			24.7	0.145
20-Mar-12	16	500	475	8.86	61	<0.50	30.4	37.1	<0.50	<0.50								38	<4.0				
27-Mar-12	17	500	465	8.74	58	<0.50	29.2	35.7	<0.50	<0.50								32	<4.0				
3-Apr-12	18	500	470	8.78	56	3.25	28.5	34.8	<0.50	<0.50	4.8	<0.010	<0.01	<0.020	<0.005	<0.0050	0.657	32	1070			25	0.152
10-Apr-12	19	500	475	8.77	65	0.96	27.6	33.6	<0.50	<0.50								30	<4.0				
17-Apr-12	20	500	460	8.74	53	1.01	26.7	32.6	<0.50	<0.50	0.92	<0.010	<0.01	<0.020	<0.0050	0.36	<0.005	30	591			23.1	0.161

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:				metals by ICP-MS scan																					
Sampling Date	**Week No.**	**Input Vol.**	**Output Vol.**	**Sb**	**As**	**Ba**	**Be**	**Bi**	**B**	**Cs**	**Cd**	**Ca**	**Cr**	**Co**	**Cu**	**La**	**Fe**	**Pb**	**Li**	**Mg**	**Mn**	**P**	**Mo**	**Ni**	**K**	**Rb**
Units		**ml**	**ml**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**
6-Dec-11	1	750	595	0.00028	0.00019	0.00258	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00011	<0.000005	7.61	<0.0001	0.000037	0.00186	<0.00005	0.049	0.000088	<0.0005	1.47	0.00245	0.011	0.0003	0.00014	0.42	0.0004
13-Dec-11	2	500	470	0.00054	0.00022	0.0031	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00029	<0.000005	8.18	<0.0001	0.000023	0.00245	<0.00005	0.016	0.000118	0.0007	2.54	0.00372	<0.002	0.00091	0.00011	0.99	0.00121
20-Dec-11	3	500	455	0.00046	0.0002	0.00242	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00022	<0.000005	7.17	<0.0001	0.00002	0.00121	<0.00005	0.013	0.000068	0.0006	2.16	0.00337	<0.002	0.00053	0.00033	0.81	0.00102
27-Dec-11	4	500	480																							
3-Jan-12	5	500	485	0.00031	0.00026	0.00229	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00017	<0.000005	7.59	<0.0001	0.000011	0.00079	<0.00005	0.012	0.000105	<0.0005	2.06	0.0038	0.007	0.00019	0.00004	0.62	0.00083
10-Jan-12	6	500	480																							
17-Jan-12	7	500	480																							
24-Jan-12	8	500	460	0.00021	0.00027	0.00174	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00012	<0.000005	8.08	<0.0001	0.000017	0.00074	<0.00005	0.018	0.000113	<0.0005	1.69	0.00402	0.009	0.00016	0.00006	0.47	0.00056
31-Jan-12	9	500	460																							
7-Feb-12	10	500	455	0.00013	0.00023	0.0013	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.0001	<0.000005	8.08	<0.0001	0.000013	0.00073	<0.00005	0.011	0.000066	<0.0005	1.33	0.00478	0.007	0.00029	0.00006	0.39	0.0005
14-Feb-12	11	500	450																							
21-Feb-12	12	500	445	0.00013	0.00033	0.00145	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00011	<0.000005	8.29	<0.0001	0.000014	0.00102	<0.00005	0.015	0.000116	<0.0005	1.34	0.00344	0.002	0.00037	<0.00002	0.5	0.00057
28-Feb-12	13	500	435																							
6-Mar-12	14	500	450																							
13-Mar-12	15	500	460	0.0001	0.00024	0.00126	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00008	0.000007	8.09	<0.0001	0.00001	0.0009	<0.00005	0.013	0.000067	<0.0005	1.09	0.00379	0.011	0.00018	0.00005	0.43	0.00057
20-Mar-12	16	500	475																							
27-Mar-12	17	500	465																							
3-Apr-12	18	500	470	0.00009	0.0003	0.00117	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00008	0.000031	8.4	0.0002	0.000016	0.00086	0.00085	0.019	0.000103	<0.0005	0.97	0.00376	0.003	0.00015	0.00009	0.36	0.00045
10-Apr-12	19	500	475																							
17-Apr-12	20	500	460	0.000073	0.000245	0.00113	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.000093	<0.000005	7.87	<0.0001	0.0000103	0.000648	<0.00005	0.012	0.0000637	<0.0005	0.837	0.00301	0.0061	0.000146	0.000103	0.313	0.000405

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	750	595	0.00005	1.1	<0.000005	5.38	0.0651	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00028	0.0007	0.00018	<0.000002	0.0021	0.0005	<0.0001	<0.002	0.75	0.78	-1.64
13-Dec-11	2	500	470	0.00016	1.5	<0.000005	11.5	0.107	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00026	<0.0005	0.00025	0.000002	0.0027	0.0006	<0.0001	<0.002	1.20	1.17	1.28
20-Dec-11	3	500	455	0.00017	1.5	<0.000005	8.59	0.0871	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00021	<0.0005	0.00019	0.000003	0.0035	0.0002	<0.0001	<0.002	0.97	0.95	0.78
27-Dec-11	4	500	480																			
3-Jan-12	5	500	485	0.00019	1.4	<0.000005	4.85	0.0735	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00016	0.0006	0.00009	0.000004	0.0044	0.0002	<0.0001	<0.002	0.80	0.80	-0.11
10-Jan-12	6	500	480																			
17-Jan-12	7	500	480																			
24-Jan-12	8	500	460	0.00018	1.4	<0.000005	2.77	0.0578	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	0.0012	0.00005	0.000011	0.0044	0.0003	<0.0001	<0.002	0.72	0.70	1.68
31-Jan-12	9	500	460																			
7-Feb-12	10	500	455	0.00015	1.1	<0.000005	2	0.0455	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	0.0007	0.00003	0.000015	0.0029	0.0002	<0.0001	<0.002	0.62	0.63	-0.79
14-Feb-12	11	500	450																			
21-Feb-12	12	500	445	0.00014	1.3	<0.000005	2.08	0.0439	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00003	0.00002	0.0054	0.0003	<0.0001	<0.002	0.58	0.65	-5.41
28-Feb-12	13	500	435																			
6-Mar-12	14	500	450																			
13-Mar-12	15	500	460	0.00017	1.1	<0.000005	1.47	0.0356	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	0.0008	0.00002	0.000016	0.0033	0.0004	<0.0001	<0.002	0.56	0.59	-2.01
20-Mar-12	16	500	475																			
27-Mar-12	17	500	465																			
3-Apr-12	18	500	470	0.00012	1	0.000006	1.15	0.0345	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.0009	0.001	0.00002	0.000016	0.0034	0.0022	<0.0001	<0.002	0.77	0.58	14.60
10-Apr-12	19	500	475																			
17-Apr-12	20	500	460	0.000108	1.05	<0.000005	0.988	0.0305	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	0.00091	0.000015	0.0000161	0.00323	0.00089	<0.0001	<0.002	0.58	0.53	4.49

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-9; Sample ID: 11-RN-249-GC071KN

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved r
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	750	635	9.30	96	9.3	24.5	29.9	<0.50	<0.50	5.0	0.022	<0.1	0.018	0.017	0.015	<0.005	50	<4.0	10.4	<0.02	36.9	0.198
13-Dec-11	2	500	480	8.71	114	12.7	35.9	43.8	<0.50	<0.50	3.7	0.025	<0.1	0.052	0.02	0.229	<0.005	66	<4.0	11.8	<0.02	45.2	0.151
20-Dec-11	3	500	470	8.85	100	7.9	35.9	43.9	<0.50	<0.50	0.8	0.032	<0.1	<0.020	<0.005	0.090	<0.005	62	27.7	9.97	<0.02	38.7	0.148
27-Dec-11	4	500	470	8.55	78	5.2	32.1	39.2	<0.50	<0.50								40	992	8.95	<0.02		
3-Jan-12	5	500	470	8.61	73	3.1	34.2	41.7	<0.50	<0.50	<0.5	0.022	<0.2	<0.020	<0.005	0.336	<0.005	42	1490	9.11	<0.02	32.2	0.155
10-Jan-12	6	500	450	8.71	66	2.9	30.8	37.6	<0.50	<0.50								38	9980	8.49	<0.02		
17-Jan-12	7	500	460	8.78	66	2.8	29.9	36.4	<0.50	<0.50								34	5860	7.88	<0.02		
24-Jan-12	8	500	460	8.85	63	2.9	35.1	42.8	<0.50	<0.50	<0.5	0.015	<0.1	<0.020	<0.005	0.058	<0.005	44	520	9.54	<0.02	32.4	0.191
31-Jan-12	9	500	475	8.82	66	2.5	32.0	39.0	<0.50	<0.50								36	4060	8.30	<0.02		
7-Feb-12	10	500	475	8.77	71	1.6	30.2	36.9	<0.50	<0.50	<0.5	0.016	<0.1	<0.020	<0.005	0.223	<0.005	36	2210	9.06	<0.02	30.6	0.121
14-Feb-12	11	500	455	9.06	54	1.5	25.4	30.9	<0.50	<0.50								28	<4.0	7.81	<0.02		
21-Feb-12	12	500	430	8.99	56	2.4	25.9	31.6	<0.50	<0.50	<0.5	0.014	<0.1	<0.020	<0.005	0.045	<0.0050	36	2150	8.32	<0.02	27.2	0.18
28-Feb-12	13	500	490	8.70	60	2.2	27.6	33.6	<0.50	<0.50								30	1930	8.43	<0.02		
6-Mar-12	14	500	440	8.56	50	1.7	23.7	28.9	<0.50	<0.50								34	<4.0				
13-Mar-12	15	500	485	8.66	56	1.9	27.3	33.3	<0.50	<0.50	<0.5	<0.010	<0.01	<0.020	<0.005	0.235	<0.0050	34	1330			27.6	0.128
20-Mar-12	16	500	470	8.79	57	1.8	25.4	30.9	<0.50	<0.50								34	<4.0				
27-Mar-12	17	500	450	8.92	54	1.6	26.1	31.8	<0.50	<0.50								28	<4.0				
3-Apr-12	18	500	470	8.96	57	2.6	26.7	32.6	<0.50	<0.50	1.1	0.01	<0.01	<0.020	<0.005	<0.0050	0.284	32	1310			26.1	0.117
10-Apr-12	19	500	495	8.83	65	2.2	27.8	33.9	<0.50	<0.50								32	<4.0				
17-Apr-12	20	500	455	8.87	54	2.28	24.7	30.1	<0.50	<0.50	0.89	<0.01	<0.01	<0.020	<0.0050	0.125	<0.0050	28	788			22.9	0.123

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:				metals by ICP-MS scan																				
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn	P	Mo	Ni	K	Rb
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**
6-Dec-11	1	750	635	0.0002	0.00016	0.00278	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00008	<0.000005	10	<0.0001	0.000086	0.00585	<0.00005	0.022	0.000106	<0.0005	2.63	0.00289	0.009	0.00048	0.00055	0.55	0.00079
13-Dec-11	2	500	480	0.00033	0.00026	0.00265	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00007	<0.000005	11.5	<0.0001	0.000056	0.00261	<0.00005	0.004	0.000068	0.0014	3.83	0.00438	<0.002	0.00115	0.00045	0.55	0.00078
20-Dec-11	3	500	470	0.00027	0.00029	0.00299	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00006	<0.000005	9.07	0.0002	0.000086	0.00236	<0.00005	0.036	0.000104	0.0009	3.35	0.00479	0.005	0.0007	0.00077	0.48	0.00062
27-Dec-11	4	500	470																							
3-Jan-12	5	500	470	0.00017	0.00029	0.00143	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	7.76	<0.0001	0.000042	0.00085	<0.00005	0.002	0.000038	0.0006	2.31	0.00318	0.011	0.00019	0.00036	0.33	0.0005
10-Jan-12	6	500	450																							
17-Jan-12	7	500	460																							
24-Jan-12	8	500	460	0.00013	0.0003	0.00114	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	8.54	0.0003	0.000158	0.00246	<0.00005	0.068	0.000325	<0.0005	2.1	0.00598	0.01	0.00009	0.00087	0.24	0.00043
31-Jan-12	9	500	475																							
7-Feb-12	10	500	475	0.0001	0.00026	0.00098	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	8.87	<0.0001	0.000064	0.0006	<0.00005	0.005	0.000024	<0.0005	1.94	0.00485	0.006	0.00007	0.00043	0.2	0.00037
14-Feb-12	11	500	455																							
21-Feb-12	12	500	430	0.0002	0.00025	0.00119	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00005	<0.000005	8.84	<0.0001	0.000023	0.00062	<0.00005	0.004	0.000045	<0.0005	1.49	0.00464	0.003	0.00026	<0.00002	0.48	0.00091
28-Feb-12	13	500	490																							
6-Mar-12	14	500	440																							
13-Mar-12	15	500	485	0.00006	0.00025	0.00113	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	8.46	<0.0001	0.000064	0.00066	<0.00005	0.006	0.000027	<0.0005	1.57	0.00288	0.011	0.00008	0.00043	0.16	0.00043
20-Mar-12	16	500	470																							
27-Mar-12	17	500	450																							
3-Apr-12	18	500	470	0.00006	0.00024	0.00086	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	8.37	<0.0001	0.000061	0.00056	<0.00005	0.005	0.000025	<0.0005	1.27	0.00315	<0.002	0.00005	0.00036	0.13	0.00036
10-Apr-12	19	500	495																							
17-Apr-12	20	500	455	0.000045	0.00025	0.000725	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	7.31	<0.0001	0.0000555	0.00333	<0.00005	0.0075	0.000291	<0.0005	1.13	0.0032	0.0048	0.000062	0.000357	0.122	0.000302

Terminate at week 20 as per original q

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate a

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	750	635	0.00009	1.2	<0.000005	3.47	0.0706	<0.00002	0.000011	<0.000005	0.00031	<0.0005	0.00024	<0.000002	0.0009	0.0005	<0.0001	0.007	0.82	0.90	-4.56
13-Dec-11	2	500	480	0.00016	1.7	<0.000005	3.77	0.0932	<0.00002	0.000012	<0.000005	0.00014	<0.0005	0.00031	<0.000002	0.0011	0.0004	<0.0001	<0.002	1.09	1.08	0.18
20-Dec-11	3	500	470	0.00013	1.7	<0.000005	2.63	0.0709	<0.00002	0.000009	<0.000005	0.00023	<0.0005	0.00026	<0.000002	0.0018	0.0004	<0.0001	<0.002	0.91	0.87	1.87
27-Dec-11	4	500	470																			
3-Jan-12	5	500	470	0.0001	1.2	<0.000005	1	0.0512	<0.00002	0.00001	<0.000005	0.00008	<0.0005	0.0001	<0.000002	0.0019	0.0002	<0.0001	<0.002	0.75	0.65	7.36
10-Jan-12	6	500	450																			
17-Jan-12	7	500	460																			
24-Jan-12	8	500	460	0.00008	1.4	<0.000005	0.54	0.0481	<0.00002	0.000008	<0.000005	0.0003	0.0014	0.00005	<0.000002	0.0021	0.0009	<0.0001	<0.002	0.76	0.65	7.80
31-Jan-12	9	500	475																			
7-Feb-12	10	500	475	0.00007	1.1	<0.000005	0.41	0.0459	<0.00002	0.000008	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00004	0.000005	0.0014	0.0004	<0.0001	<0.002	0.64	0.64	-0.13
14-Feb-12	11	500	455																			
21-Feb-12	12	500	430	0.00005	0.7	<0.000005	0.24	0.0347	<0.00002	0.000003	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00001	0.000002	0.0018	0.0002	<0.0001	<0.002	0.57	0.61	-3.26
28-Feb-12	13	500	490																			
6-Mar-12	14	500	440																			
13-Mar-12	15	500	485	0.00011	1.1	<0.000005	0.26	0.04	<0.00002	0.000007	<0.000005	<0.0002	0.0005	0.00003	0.000006	0.0016	0.0004	<0.0001	<0.002	0.59	0.58	0.40
20-Mar-12	16	500	470																			
27-Mar-12	17	500	450																			
3-Apr-12	18	500	470	0.00007	1	<0.000005	0.21	0.0373	<0.00002	0.000007	<0.000005	0.0002	<0.0005	0.00002	0.000002	0.0013	0.0004	<0.0001	<0.002	0.62	0.55	6.07
10-Apr-12	19	500	495																			
17-Apr-12	20	500	455	0.000069	0.91	<0.000005	0.187	0.0294	<0.00002	0.0000053	<0.000005	0.00069	<0.0005	0.000017	0.0000039	0.00149	0.00109	<0.0001	<0.002	0.57	0.48	7.94

Terminate at week 20 as per original q

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate a

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-10; Sample ID: 11-RN-252-GC087KN

		Method:		pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	750	580	9.12	87	8.3	26.1	31.9	<0.50	<0.50	4.7	0.021	<0.1	0.009	0.019	0.061	<0.005	52	<4.0	11.1	<0.02	36.5	0.41
13-Dec-11	2	500	480	8.70	115	10.8	33.1	40.3	<0.50	<0.50	3.7	0.03	<0.1	<0.020	<0.005	0.071	0.0178	68	<4.0	12.0	<0.02	43.6	0.240
20-Dec-11	3	500	455	8.72	98	7.4	35.0	42.7	<0.50	<0.50	1.2	0.028	<0.1	<0.020	<0.005	0.304	<0.005	54	27.7	10.1	<0.02	37.4	0.244
27-Dec-11	4	500	470	8.66	79	5.2	32.1	39.1	<0.50	<0.50								44	4010	9.3	<0.02		
3-Jan-12	5	500	455	8.40	77	4.6	33.2	40.5	<0.50	<0.50	<0.5	0.021	<0.1	<0.020	<0.005	0.194	0.0284	40	810	9.7	<0.02	33.8	0.199
10-Jan-12	6	500	450	8.76	72	3.9	30.9	37.7	<0.50	<0.50								40	1330	9.5	<0.02		
17-Jan-12	7	500	450	8.88	71	3.2	33.3	40.6	<0.50	<0.50								36	1450	9.0	<0.02		
24-Jan-12	8	500	460	8.76	69	3.4	30.5	37.2	<0.50	<0.50	<0.5	0.017	<0.1	<0.020	<0.005	0.11	<0.005	36	10	9.95	<0.02	34.0	0.209
31-Jan-12	9	500	470	8.44	72	4.2	29.4	35.8	<0.50	<0.50								36	1150	9.45	<0.02		
7-Feb-12	10	500	450	8.65	74	2.3	29.1	35.5	<0.50	<0.50	<0.5	0.015	<0.1	<0.020	0.013	0.278	<0.005	38	868	9.40	<0.02	29.9	0.177
14-Feb-12	11	500	455	8.85	61	2.6	25.8	31.4	<0.50	<0.50								30	15.4	8.96	<0.02		
21-Feb-12	12	500	450	8.85	57	3.4	24.7	30.1	<0.50	<0.50	0.7	0.011	<0.1	<0.020	<0.005	0.216	<0.005	44	700	8.43	<0.02	27.2	0.18
28-Feb-12	13	500	460	8.81	60	3.7	24.5	29.9	<0.50	<0.50								30	653	8.54	<0.02		
6-Mar-12	14	500	445	8.52	59	3.0	23.8	29.0	<0.50	<0.50								44	<4.0				
13-Mar-12	15	500	465	8.54	62	3.3	26.3	32.1	<0.50	<0.50	<0.5	0.014	<0.01	<0.020	<0.005	0.346	<0.005	44	1470			28.0	0.145
20-Mar-12	16	500	470	8.65	64	3.3	26.8	32.7	<0.50	<0.50								36	<4.0				
27-Mar-12	17	500	445	8.87	56	3.3	25.4	31.0	<0.50	<0.50								34	7.1				
3-Apr-12	18	500	445	8.50	70	4.7	27.3	33.3	<0.50	<0.50	<0.5	<0.010	<0.01	<0.020	<0.005	<0.005	0.318	34	942			28.1	0.129
10-Apr-12	19	500	470	8.66	79	5.0	30.0	36.6	<0.50	<0.50								36	<4.0				
17-Apr-12	20	500	450	8.70	64	4.5	25.4	31	<0.50	<0.50	<0.50	<0.010	<0.01	<0.020	<0.0050	0.209	<0.005	32	586			26.7	0.168

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:				metals by ICP-MS scan																					
Sampling Date	**Week No.**	**Input Vol.**	**Output Vol.**	**Sb**	**As**	**Ba**	**Be**	**Bi**	**B**	**Cs**	**Cd**	**Ca**	**Cr**	**Co**	**Cu**	**La**	**Fe**	**Pb**	**Li**	**Mg**	**Mn**	**P**	**Mo**	**Ni**	**K**	**Rb**
Units		**ml**	**ml**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**
6-Dec-11	1	750	580	0.00035	0.0003	0.00256	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00012	0.000014	10.7	0.0005	0.000154	0.0045	<0.00005	0.25	0.00125	<0.0005	2.16	0.0165	0.013	0.00061	0.00044	2.29	0.00279
13-Dec-11	2	500	480	0.00061	0.00037	0.00305	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00013	0.000008	11.9	<0.0001	0.000013	0.00139	<0.00005	0.005	0.000062	0.0011	3.29	0.00697	<0.002	0.00146	0.00007	2.65	0.0028
20-Dec-11	3	500	455	0.00056	0.00031	0.00228	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00011	<0.000005	9.94	<0.0001	0.000018	0.0009	<0.00005	0.005	0.000055	0.001	2.94	0.00446	<0.002	0.00102	0.00008	2.06	0.00225
27-Dec-11	4	500	470																							
3-Jan-12	5	500	455	0.00041	0.00023	0.00182	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00006	<0.000005	8.34	<0.0001	0.000018	0.00068	<0.00005	0.003	0.000095	0.0006	2.31	0.0077	0.007	0.00037	0.00007	1.14	0.00134
10-Jan-12	6	500	450																							
17-Jan-12	7	500	450																							
24-Jan-12	8	500	460	0.00038	0.00031	0.00147	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	8.93	<0.0001	0.000024	0.00048	<0.00005	0.005	0.000083	<0.0005	2.23	0.00411	0.01	0.00024	0.00005	0.78	0.00109
31-Jan-12	9	500	470																							
7-Feb-12	10	500	450	0.00025	0.00028	0.00115	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000006	8.97	<0.0001	0.000024	0.00051	<0.00005	0.004	0.000054	<0.0005	1.57	0.00659	0.006	0.00016	0.00003	0.48	0.00088
14-Feb-12	11	500	455																							
21-Feb-12	12	500	450	0.0002	0.00025	0.00119	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00005	<0.000005	8.84	<0.0001	0.000023	0.00062	<0.00005	0.004	0.000045	<0.0005	1.49	0.00464	0.003	0.00026	<0.00002	0.48	0.00091
28-Feb-12	13	500	460																							
6-Mar-12	14	500	445																							
13-Mar-12	15	500	465	0.00018	0.00022	0.00111	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000006	8.91	<0.0001	0.000019	0.00069	<0.00005	0.005	0.000049	<0.0005	1.4	0.00368	0.006	0.00038	0.00006	0.38	0.00073
20-Mar-12	16	500	470																							
27-Mar-12	17	500	445																							
3-Apr-12	18	500	445	0.00017	0.00027	0.00095	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000013	9.16	0.0001	0.000021	0.00069	<0.00005	0.005	0.00005	<0.0005	1.28	0.00499	0.005	0.00051	0.00008	0.34	0.00065
10-Apr-12	19	500	470																							
17-Apr-12	20	500	450	0.000154	0.000176	0.000903	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.0000064	8.92	<0.0001	0.0000214	0.000563	<0.00005	0.0058	0.0000617	<0.0005	1.08	0.00263	0.0055	0.000411	0.000087	0.285	0.000662

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	750	580	0.00007	0.8	0.000036	2.23	0.0465	<0.00002	0.000007	<0.000005	0.0006	0.0021	0.00005	<0.000002	0.001	0.0018	<0.0001	<0.002	0.83	0.92	-5.44
13-Dec-11	2	500	480	0.0001	1	<0.000005	2.7	0.0839	<0.00002	0.000006	<0.000005	0.00014	<0.0005	0.00006	<0.000002	0.0006	0.0003	<0.0001	<0.002	0.99	1.08	-4.07
20-Dec-11	3	500	455	0.00008	1	<0.000005	1.71	0.0727	<0.00002	0.000005	<0.000005	0.00081	<0.0005	0.00006	<0.000002	0.001	0.0002	<0.0001	<0.002	0.89	0.89	-0.12
27-Dec-11	4	500	470																			
3-Jan-12	5	500	455	0.00007	0.7	<0.000005	0.66	0.054	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.00017	<0.0005	0.00004	<0.000002	0.0012	0.0002	<0.0001	<0.002	0.76	0.69	5.06
10-Jan-12	6	500	450																			
17-Jan-12	7	500	450																			
24-Jan-12	8	500	460	0.00006	0.9	<0.000005	0.34	0.0513	<0.00002	0.000003	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00003	<0.000002	0.0015	0.0002	<0.0001	<0.002	0.68	0.69	-0.43
31-Jan-12	9	500	470																			
7-Feb-12	10	500	450	0.00007	0.7	<0.000005	0.22	0.0405	0.00002	0.000003	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00002	0.000003	0.001	0.0001	<0.0001	<0.002	0.63	0.62	1.01
14-Feb-12	11	500	455																			
21-Feb-12	12	500	450	0.00005	0.7	<0.000005	0.24	0.0347	<0.00002	0.000003	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00001	0.000002	0.0018	0.0002	<0.0001	<0.002	0.58	0.61	-1.84
28-Feb-12	13	500	460																			
6-Mar-12	14	500	445																			
13-Mar-12	15	500	465	0.00011	0.7	<0.000005	0.16	0.0322	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.0002	<0.0005	<0.00001	<0.000002	0.001	0.0004	<0.0001	<0.002	0.60	0.59	0.21
20-Mar-12	16	500	470																			
27-Mar-12	17	500	445																			
3-Apr-12	18	500	445	0.00008	0.6	<0.000005	0.15	0.0305	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.0025	<0.0005	0.00001	0.000003	0.0011	0.0051	<0.0001	<0.002	0.64	0.59	4.19
10-Apr-12	19	500	470																			
17-Apr-12	20	500	450	0.000087	0.67	<0.000005	0.122	0.0287	<0.00002	0.0000026	<0.000005	<0.0002	<0.0005	<0.00001	0.0000066	0.00103	0.00061	<0.0001	<0.002	0.60	0.57	3.03

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-11; Sample ID: 11-RN-252-GC092KN

ARD Project No: 2-21-900

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	750	605	9.22	87	7.3	24.4	29.8	<0.50	<0.50	5.8	0.011	<0.1	0.009	0.013	0.010	<0.005	46	<4.0	7.6	<0.02	33.2	0.0606
13-Dec-11	2	500	480	8.78	135	15	39.2	47.8	<0.50	<0.50	5.9	0.016	<0.1	0.010	0.02	0.035	0.0347	76	4.6	10.1	<0.02	53.9	0.046
20-Dec-11	3	500	485	8.86	108	8.2	42.3	51.6	<0.50	<0.50	1.2	0.017	<0.1	<0.020	<0.005	0.032	<0.005	74	18.5	8.6	<0.02	45.5	0.0797
27-Dec-11	4	500	475	8.71	80	2.8	34.5	42.1	<0.50	<0.50								40	100.0	7.1	<0.02		
3-Jan-12	5	500	460	8.55	67	2.2	35.7	43.6	<0.50	<0.50	<0.5	0.013	<0.2	<0.020	<0.005	0.286	0.0637	44	2950	7.2	<0.02	33.9	0.0562
10-Jan-12	6	500	480	8.76	70	1.4	35.6	43.4	<0.50	<0.50								36	10500	7.4	<0.02		
17-Jan-12	7	500	470	8.75	63	1.2	30.1	36.8	<0.50	<0.50								36	3040	6.1	<0.02		
24-Jan-12	8	500	455	8.56	59	1.9	27.9	34.1	<0.50	<0.50	<0.5	0.011	<0.1	<0.020	<0.005	0.017	0.0334	40	188	6.61	<0.02	29.8	0.064
31-Jan-12	9	500	470	8.62	56	1.4	27.5	33.6	<0.50	<0.50								30	2560	6.00	<0.02		
7-Feb-12	10	500	460	8.50	57	1.6	26.6	32.4	<0.50	<0.50	<0.5	0.016	<0.1	0.008	0.022	0.070	0.0051	30	1530	6.29	<0.02	27.5	0.0948
14-Feb-12	11	500	440	8.58	47	0.9	22.8	27.8	<0.50	<0.50								26	5	5.33	<0.02		
21-Feb-12	12	500	450	8.59	45	<0.50	22.3	27.2	<0.50	<0.50	<0.5	0.01	<0.1	<0.020	<0.005	0.041	<0.0050	40	918	5.46	<0.02	23.7	0.0752
28-Feb-12	13	500	465	8.46	45	1.2	21.7	26.4	<0.50	<0.50								24	1160	4.92	<0.02		
6-Mar-12	14	500	430	8.26	35	1.3	20.2	24.6	<0.50	<0.50								34	<4.0				
13-Mar-12	15	500	495	8.02	43	0.8	24.0	29.3	<0.50	<0.50	1.6	<0.010	<0.01	<0.020	<0.005	0.0338	<0.0050	34	685			22.8	0.0695
20-Mar-12	16	500	475	7.97	40	1.0	17.5	21.4	<0.50	<0.50								30	<4.0				
27-Mar-12	17	500	445	7.83	32	<0.50	14.6	17.8	<0.50	<0.50								22	<4.0				
3-Apr-12	18	500	460	8.00	33	1.5	16.9	20.6	<0.50	<0.50	0.6	<0.010	<0.01	<0.020	<0.005	<0.0050	0.075	20	878			17.7	0.071
10-Apr-12	19	500	480	8.04	42	1.4	20.4	24.8	<0.50	<0.50								22	<4.0				
17-Apr-12	20	500	460	7.97	30	1.09	17	20.7	<0.50	<0.50	<0.50	<0.010	<0.01	<0.020	<0.0050	0.0207	<0.005	20	405			16.5	0.0742

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:				metals by ICP-MS scan																					
Sampling Date	**Week No.**	**Input Vol.**	**Output Vol.**	**Sb**	**As**	**Ba**	**Be**	**Bi**	**B**	**Cs**	**Cd**	**Ca**	**Cr**	**Co**	**Cu**	**La**	**Fe**	**Pb**	**Li**	**Mg**	**Mn**	**P**	**Mo**	**Ni**	**K**	**Rb**
Units		**ml**	**ml**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**
6-Dec-11	1	750	605	0.00092	0.00081	0.00345	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00019	<0.000005	7.2	0.0001	0.000013	0.00134	<0.00005	0.006	0.000099	0.0009	3.49	0.00103	0.008	0.00035	0.00023	0.54	0.00218
13-Dec-11	2	500	480	0.00416	0.00341	0.00528	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00022	<0.000005	9.45	0.0003	0.000046	0.003	<0.00005	0.021	0.00021	0.0031	6.99	0.00299	0.003	0.0011	0.00034	0.76	0.00272
20-Dec-11	3	500	485	0.0044	0.00446	0.00402	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00019	0.000008	8.39	0.0006	0.000098	0.00371	<0.00005	0.06	0.000619	0.0025	5.83	0.0041	<0.002	0.00061	0.00056	0.55	0.00197
27-Dec-11	4	500	475																							
3-Jan-12	5	500	460	0.0029	0.00464	0.00288	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00007	<0.000005	6.21	0.0002	0.000034	0.00136	<0.00005	0.009	0.000151	0.0014	3.9	0.00318	0.009	0.00013	0.00024	0.27	0.00108
10-Jan-12	6	500	480																							
17-Jan-12	7	500	470																							
24-Jan-12	8	500	455	0.00252	0.00716	0.00218	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00009	<0.000005	5.93	0.0002	0.000045	0.00126	<0.00005	0.01	0.000153	0.0009	3.22	0.00318	0.01	<0.00005	0.00021	0.18	0.00094
31-Jan-12	9	500	470																							
7-Feb-12	10	500	460	0.002	0.00635	0.00203	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00009	<0.000005	6.13	0.0003	0.000051	0.00119	<0.00005	0.019	0.000149	0.0007	2.87	0.00301	0.006	0.00009	0.00015	0.12	0.00078
14-Feb-12	11	500	440																							
21-Feb-12	12	500	450	0.00203	0.00681	0.00171	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00012	<0.000005	5.71	0.0002	0.00004	0.00088	<0.00005	0.009	0.000094	0.0008	2.44	0.0027	0.002	0.00006	0.00009	0.14	0.00101
28-Feb-12	13	500	465																							
6-Mar-12	14	500	430																							
13-Mar-12	15	500	495	0.00167	0.00761	0.00156	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00013	<0.000005	5.57	0.0002	0.000047	0.00096	<0.00005	0.011	0.00008	0.0007	2.16	0.00276	0.007	<0.00005	0.0002	0.11	0.00101
20-Mar-12	16	500	475																							
27-Mar-12	17	500	445																							
3-Apr-12	18	500	460	0.00137	0.00737	0.00124	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00012	0.000007	4.47	0.0002	0.000046	0.00123	<0.00005	0.011	0.000091	0.0005	1.6	0.00246	<0.002	<0.00005	0.0002	0.08	0.00075
10-Apr-12	19	500	480																							
17-Apr-12	20	500	460	0.00118	0.00777	0.00124	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.000099	<0.000005	4.12	0.00011	0.0000339	0.000781	<0.00005	0.0076	0.0000577	<0.0005	1.5	0.00209	<0.002	<0.00005	0.000167	0.068	0.000733

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00004**	**0.1**	**0.000005**	**0.05000**	**0.00005**	**0.00002**	**0.000002**	**0.000005**	**0.00001**	**0.0005**	**0.00001**	**0.000002**	**0.0002**	**0.0001**	**0.0001**	**0.002**			
6-Dec-11	1	750	605	0.00009	3	<0.000005	2.2	0.0646	<0.00002	0.000012	<0.000005	0.00045	<0.0005	0.00011	<0.000002	0.0022	0.0003	<0.0001	<0.002	0.80	0.76	2.60
13-Dec-11	2	500	480	0.00015	5.8	<0.000005	3.62	0.112	<0.00002	0.000015	<0.000005	0.0004	<0.0005	0.00031	<0.000002	0.0042	0.0005	<0.0001	<0.002	1.26	1.23	1.27
20-Dec-11	3	500	485	0.00013	5.6	0.000008	2.37	0.0929	<0.00002	0.000012	<0.000005	0.00056	0.0008	0.00018	<0.000002	0.0048	0.001	<0.0001	<0.002	1.05	1.03	1.15
27-Dec-11	4	500	475																			
3-Jan-12	5	500	460	0.0001	3	<0.000005	0.95	0.0607	<0.00002	0.000007	<0.000005	0.00022	<0.0005	0.00006	<0.000002	0.0043	0.0004	<0.0001	<0.002	0.71	0.69	2.06
10-Jan-12	6	500	480																			
17-Jan-12	7	500	470																			
24-Jan-12	8	500	455	0.0001	2.7	<0.000005	0.55	0.0527	<0.00002	0.000006	<0.000005	0.0002	<0.0005	0.00003	0.000006	0.0041	0.0004	<0.0001	<0.002	0.56	0.60	-3.33
31-Jan-12	9	500	470																			
7-Feb-12	10	500	460	0.00012	2.3	<0.000005	0.39	0.0479	0.00002	0.000005	<0.000005	0.0003	<0.0005	0.00002	0.000006	0.0028	0.0009	<0.0001	<0.002	0.57	0.57	-0.59
14-Feb-12	11	500	440																			
21-Feb-12	12	500	450	0.00007	2	<0.000005	0.39	0.0407	<0.00002	0.000005	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00002	0.000005	0.0035	0.0004	<0.0001	<0.002	0.45	0.52	-7.13
28-Feb-12	13	500	465																			
6-Mar-12	14	500	430																			
13-Mar-12	15	500	495	0.00013	1.8	<0.000005	0.3	0.0369	<0.00002	0.000005	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00002	0.000004	0.0026	0.0005	<0.0001	<0.002	0.50	0.48	1.79
20-Mar-12	16	500	475																			
27-Mar-12	17	500	445																			
3-Apr-12	18	500	460	0.00007	1.4	<0.000005	0.22	0.0299	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.0004	<0.0005	0.00001	0.000003	0.0023	0.001	<0.0001	<0.002	0.39	0.37	1.36
10-Apr-12	19	500	480																			
17-Apr-12	20	500	460	0.000071	1.44	<0.000005	0.175	0.0274	<0.00002	0.0000038	<0.000005	<0.0002	<0.0005	<0.00001	0.000006	0.00217	0.00036	<0.0001	<0.002	0.36	0.35	2.21

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-12; Sample ID: 11-RN-252-GC094KN

ARD Project No: 2-21-900

		Method:		pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	750	550	9.67	1215	<0.50	22	27	<0.50	<0.50	150	0.015	2.7	<0.020	<0.005	0.0119	<0.005	304	<4.0	13.7	<0.02	235	0.0029
13-Dec-11	2	500	475	9.56	1255	<0.50	86	105	<0.50	<0.50	350	0.023	6.2	<0.020	<0.005	0.0052	<0.005	726	<4.0	8.8	<0.02	581	0.011
20-Dec-11	3	500	465	9.68	1137	1.0	163	122	37.6	<0.50	270	0.032	5.0	0.031	<0.005	<0.0050	<0.005	630	740	3.5	<0.02	538	0.001
27-Dec-11	4	500	450	9.56	1124	2.4	254	164	72.0	<0.50								574	1810	2.4	<0.02		
3-Jan-12	5	500	460	9.52	1078	3.0	295	186	85.4	<0.50	220	0.039	4.5	<0.020	<0.005	0.0272	0.0066	566	892	2.5	<0.02	582	0.0014
10-Jan-12	6	500	460	9.71	1053	3.7	391	207	133	<0.50								528	2330	2.3	<0.02		
17-Jan-12	7	500	450	9.83	743	4.3	295	145	106	<0.50								420	2480	1.8	<0.02		
24-Jan-12	8	500	470	9.76	695	4.4	375	296	79.6	<0.50	70	0.040	2.1	<0.020	<0.005	0.0097	<0.005	456	143	1.7	<0.02	484	0.0009
31-Jan-12	9	500	475	9.74	657	3.9	394	357	60.5	<0.50								358	955	1.3	<0.02		
7-Feb-12	10	500	460	9.70	736	4.7	448	308	117	<0.50	28	0.045	1	<0.020	<0.005	0.0203	<0.0050	380	490	1.3	<0.02	483	0.0009
14-Feb-12	11	500	455	9.76	629	3.6	410	246	125	<0.50								378	7.7	1.2	<0.02		
21-Feb-12	12	500	455	9.80	635	3.6	458	272	141	<0.50	12	0.040	1	<0.020	<0.005	0.0058	<0.0050	402	84	1.2	<0.02	540	0.001
28-Feb-12	13	500	460	9.73	702	4.5	467	279	143	<0.50								406	180	1.24	<0.02		
6-Mar-12	14	500	440	9.80	734	5.2	475	275	150	<0.50								426	<4.0				
13-Mar-12	15	500	490	9.75	655	3.8	447	270	136	<0.50	2.5	0.033	0.2	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.0050	408	56.7			469	0.0012
20-Mar-12	16	500	465	9.78	596	3.5	421	228	141	<0.50								368	<4.0				
27-Mar-12	17	500	450	9.81	585	4.0	413	243	129	<0.50								346	5.7				
3-Apr-12	18	500	480	9.80	645	4.2	430	275	123	<0.50	1.6	0.035	0.05	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.0050	366	56			416	0.0013
10-Apr-12	19	500	470	9.77	682	3.8	423	256	128	<0.50								342	4				
17-Apr-12	20	500	465	9.77	601	3.86	401	233	126	<0.50	1.2	0.036	0.03	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	346	32.3			392	0.00129

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:				metals by ICP-MS scan																					
Sampling Date	**Week No.**	**Input Vol.**	**Output Vol.**	**Sb**	**As**	**Ba**	**Be**	**Bi**	**B**	**Cs**	**Cd**	**Ca**	**Cr**	**Co**	**Cu**	**La**	**Fe**	**Pb**	**Li**	**Mg**	**Mn**	**P**	**Mo**	**Ni**	**K**	**Rb**
Units		**ml**	**ml**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**
6-Dec-11	1	750	550	0.00007	0.00002	0.0269	<0.00001	<0.000005	0.14	<0.00005	<0.000005	13.9	0.0013	0.00012	0.0011	<0.00005	0.01	0.000043	<0.0005	48.8	0.00103	0.014	<0.00005	0.00148	0.32	0.00033
13-Dec-11	2	500	475	0.00014	0.00002	0.0156	<0.00001	<0.000005	0.35	<0.00005	<0.000005	8.9	0.0066	0.000265	0.00082	<0.00005	0.054	0.000125	<0.0005	136	0.0039	0.006	<0.00005	0.00473	0.59	0.00079
20-Dec-11	3	500	465	0.00014	0.00003	0.00495	<0.00001	<0.000005	0.35	<0.00005	<0.000005	3.6	0.0007	0.000033	0.00061	<0.00005	0.002	0.00009	<0.0005	129	0.00036	<0.002	<0.00005	0.00092	0.31	0.00044
27-Dec-11	4	500	450																							
3-Jan-12	5	500	460	0.00015	0.00006	0.00287	0.00002	<0.000005	0.35	<0.00005	<0.000005	2.21	0.001	0.000033	0.00027	<0.00005	<0.001	0.000275	<0.0005	140	0.00029	0.009	<0.00005	0.00081	0.21	0.0004
10-Jan-12	6	500	460																							
17-Jan-12	7	500	450																							
24-Jan-12	8	500	470	0.00017	0.0001	0.00175	0.00002	<0.000005	0.36	<0.00005	<0.000005	1.75	0.0014	0.000037	0.00023	<0.00005	0.001	0.000117	<0.0005	116	0.00017	0.012	0.00006	0.00074	0.12	0.0003
31-Jan-12	9	500	475																							
7-Feb-12	10	500	460	0.00018	0.0001	0.00131	0.00002	<0.000005	0.3	<0.00005	<0.000005	1.34	0.0014	0.00004	0.00019	<0.00005	0.002	0.000114	<0.0005	116	0.00034	0.006	0.00007	0.00058	0.08	0.00035
14-Feb-12	11	500	455																							
21-Feb-12	12	500	455	0.0002	0.00009	0.0012	0.00002	<0.000005	0.34	<0.00005	<0.000005	1.34	0.0017	0.000059	0.00015	<0.00005	0.001	0.000129	<0.0005	131	0.00014	0.005	0.00008	0.00063	0.09	0.00027
28-Feb-12	13	500	460																							
6-Mar-12	14	500	440																							
13-Mar-12	15	500	490	0.00018	0.00005	0.00093	<0.00001	<0.000005	0.31	<0.00005	<0.000005	1.08	0.0016	0.000081	0.00021	<0.00005	<0.001	0.000101	<0.0005	113	0.00022	0.008	0.00007	0.00068	0.06	0.0003
20-Mar-12	16	500	465																							
27-Mar-12	17	500	450																							
3-Apr-12	18	500	480	0.00018	0.00012	0.00083	<0.00001	<0.000005	0.3	<0.00005	<0.000005	1.01	0.0015	0.000077	0.00017	<0.00005	<0.001	0.000096	<0.0005	101	0.00013	0.004	0.00009	0.00053	0.05	0.00022
10-Apr-12	19	500	470																							
17-Apr-12	20	500	465	0.000155	0.000068	0.000847	<0.00001	<0.000005	0.214	<0.00005	<0.000005	0.909	0.00131	0.0000905	0.000179	<0.00005	0.0012	0.0000946	<0.0005	94.8	0.000141	0.0028	0.000069	0.00059	<0.05	0.000234

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	750	550	0.0002	0.5	<0.000005	0.53	0.0774	<0.00002	0.000047	<0.000005	0.00048	<0.0005	0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0005	<0.0001	<0.002	4.67	4.74	-0.76
13-Dec-11	2	500	475	<0.00004	0.4	<0.000005	0.94	0.0352	<0.00002	0.000098	<0.000005	0.00047	<0.0005	0.00004	<0.000002	<0.0002	0.0004	0.0001	<0.002	11.58	11.70	-0.48
20-Dec-11	3	500	465	<0.00004	0.1	0.000009	0.39	0.00775	<0.00002	0.000063	<0.000005	0.00185	<0.0005	0.00007	<0.000002	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	10.89	10.82	0.31
27-Dec-11	4	500	450																			
3-Jan-12	5	500	460	0.00014	<0.1	<0.000005	0.2	0.00505	<0.00002	0.000043	<0.000005	0.00014	<0.0005	0.00011	<0.000002	<0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.002	12.16	11.65	2.16
10-Jan-12	6	500	460																			
17-Jan-12	7	500	450																			
24-Jan-12	8	500	470	0.00008	<0.1	<0.000005	0.15	0.00342	<0.00002	0.000031	<0.000005	0.0002	<0.0005	0.00014	<0.000002	0.0003	0.0002	<0.0001	<0.002	9.56	9.64	-0.41
31-Jan-12	9	500	475																			
7-Feb-12	10	500	460	0.00006	<0.1	<0.000005	0.1	0.00255	<0.00002	0.00002	<0.000005	0.0005	<0.0005	0.00017	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	9.85	9.62	1.18
14-Feb-12	11	500	455																			
21-Feb-12	12	500	455	0.00006	<0.1	<0.000005	0.11	0.00216	<0.00002	0.000023	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00019	<0.000002	0.0007	0.0003	<0.0001	<0.002	9.58	10.86	-6.27
28-Feb-12	13	500	460																			
6-Mar-12	14	500	440																			
13-Mar-12	15	500	490	0.00008	<0.1	<0.000005	0.08	0.00172	<0.00002	0.00002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00019	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	9.09	9.36	-1.45
20-Mar-12	16	500	465																			
27-Mar-12	17	500	450																			
3-Apr-12	18	500	480	0.00005	<0.1	<0.000005	0.08	0.00156	<0.00002	0.000014	<0.000005	0.0002	<0.0005	0.00018	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	8.73	8.37	2.14
10-Apr-12	19	500	470																			
17-Apr-12	20	500	465	0.000041	<0.1	<0.000005	0.06	0.00148	<0.00002	0.0000135	<0.000005	0.00038	<0.0005	0.00018	<0.000002	<0.0002	0.0005	<0.0001	<0.002	8.14	7.85	1.79

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-13; Sample ID: LG-KN-001

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.005	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	750	580	9.49	556	53.0	721	469	202	<0.50	3.3	0.012	<0.1	1.76	0.41	0.009	<0.005	704	<4.0	2.49	<0.02	830	0.0037
13-Dec-11	2	500	485	9.87	569	24.4	336	262	72.9	<0.50	1.0	0.010	<0.1	0.92	0.15	<0.005	<0.005	340	4.6	1.52	<0.02	380	0.001
20-Dec-11	3	500	480	9.87	560	24.2	334	192	106	<0.50	0.7	0.011	<0.1	0.50	0.08	<0.005	0.0135	328	<4.0	1.38	<0.02	365	0.0018
27-Dec-11	4	500	450	9.83	361	11.0	194	125	54.7	<0.50								182	15.3	0.86	<0.02		
3-Jan-12	5	500	450	9.68	323	10.8	178	147	34.3	<0.50	<0.5	0.011	<0.1	0.057	0.007	0.0192	0.0454	162	<4.0	0.74	<0.02	187	0.001
10-Jan-12	6	500	445	9.93	384	14.0	218	138	63.2	<0.50								206	10.7	0.80	<0.02		
17-Jan-12	7	500	440	9.99	329	16.7	172	104	52.0	<0.50								166	18.7	0.59	<0.02		
24-Jan-12	8	500	455	9.86	308	10.0	185	196	14.3	<0.50	<0.5	<0.010	<0.1	<0.020	<0.005	0.02	<0.005	182	<4.0	0.69	<0.02	192	0.001
31-Jan-12	9	500	475	9.81	380	12.6	215	243	9.5	<0.50								194	21.3	0.66	<0.02		
7-Feb-12	10	500	465	9.79	459	17.4	264	218	51.3	<0.50	<0.5	0.014	<0.1	<0.020	<0.005	<0.005	<0.005	228	<4.0	0.78	<0.02	265	0.0007
14-Feb-12	11	500	445	9.81	396	12.8	235	154	65.5	<0.50								196	4.3	0.62	<0.02		
21-Feb-12	12	500	445	9.82	353	9.4	217	162	50.8	<0.50	0.7	<0.010	<0.1	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.0050	186	11	0.57	<0.02	237	0.0015
28-Feb-12	13	500	455	9.79	418	12.0	236	184	51.0	<0.50								214	<4.0	0.56	<0.02		
6-Mar-12	14	500	455	9.79	400	8.9	203	152	47.2	<0.50								200	<4.0				
13-Mar-12	15	500	455	9.76	352	8.2	199	152	44.5	<0.50	<0.5	<0.010	<0.01	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.0050	186	6.7			205	0.001
20-Mar-12	16	500	465	9.80	312	7.3	173	148	31	<0.50								170	<4.0				
27-Mar-12	17	500	450	9.80	326	8.6	185	143	41.1	<0.50								176	5.7				
3-Apr-12	18	500	455	9.78	344	8.8	185	179	22.9	<0.50	0.6	<0.010	<0.01	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.0050	150	<4.0			185	0.002
10-Apr-12	19	500	465	9.75	355	7.5	183	150	35.9	<0.50								166	<4.0				
17-Apr-12	20	500	455	9.73	369	8.18	207	142	54	<0.50	0.65	<0.010	<0.01	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	190	<4.0			212	0.00205

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:				metals by ICP-MS scan																				
Sampling Date	**Week No.**	**Input Vol.**	**Output Vol.**	**Sb**	**As**	**Ba**	**Be**	**Bi**	**B**	**Cs**	**Cd**	**Ca**	**Cr**	**Co**	**Cu**	**La**	**Fe**	**Pb**	**Li**	**Mg**	**Mn**	**P**	**Mo**	**Ni**	**K**	**Rb**
Units		**ml**	**ml**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**
6-Dec-11	1	750	580	0.00098	0.00054	0.00969	0.00002	0.000012	0.85	<0.00005	0.000005	2.66	0.0024	0.000414	0.00123	0.00009	0.002	0.000748	<0.0005	200	0.00239	0.02	0.00251	0.0124	1.52	0.0024
13-Dec-11	2	500	485	0.00091	0.00016	0.00651	<0.00001	0.000033	0.75	<0.00005	<0.000005	1.49	0.0006	0.000153	0.0003	<0.00005	0.003	0.000272	<0.0005	91.4	0.00012	0.003	0.00119	0.00624	0.76	0.00102
20-Dec-11	3	500	480	0.0009	0.00011	0.00604	<0.00001	0.000031	0.76	<0.00005	<0.000005	1.35	0.0004	0.000217	0.00026	<0.00005	0.001	0.000237	<0.0005	87.7	0.00022	0.011	0.00108	0.00524	0.78	0.00109
27-Dec-11	4	500	450																							
3-Jan-12	5	500	450	0.00031	0.00022	0.00906	<0.00001	0.000005	0.21	<0.00005	<0.000005	0.65	0.0001	0.00009	0.00018	<0.00005	0.001	0.000161	<0.0005	45.1	0.00009	0.01	0.0004	0.00316	0.23	0.00045
10-Jan-12	6	500	445																							
17-Jan-12	7	500	440																							
24-Jan-12	8	500	455	0.00033	0.0001	0.00285	0.00001	<0.000005	0.23	<0.00005	<0.000005	0.65	<0.0001	0.000072	0.00009	<0.00005	0.003	0.000116	<0.0005	46.2	0.00009	0.011	0.00037	0.00224	0.25	0.00044
31-Jan-12	9	500	475																							
7-Feb-12	10	500	465	0.00052	0.00007	0.00328	0.00002	<0.000005	0.33	<0.00005	<0.000005	0.74	<0.0001	0.000081	0.00023	<0.00005	0.001	0.000143	<0.0005	63.9	0.00009	0.008	0.00056	0.00238	0.35	0.00055
14-Feb-12	11	500	445																							
21-Feb-12	12	500	445	0.00034	0.00009	0.00277	<0.00001	0.000007	0.24	<0.00005	<0.000005	0.62	<0.0001	0.000066	0.00013	<0.00005	<0.001	0.000128	<0.0005	57.3	0.00008	0.004	0.00038	0.00213	0.22	0.00033
28-Feb-12	13	500	455																							
6-Mar-12	14	500	455																							
13-Mar-12	15	500	455	0.00026	0.00006	0.00222	<0.00001	<0.000005	0.19	<0.00005	<0.000005	0.46	<0.0001	0.000052	0.00013	<0.00005	<0.001	0.000098	<0.0005	49.6	0.00009	0.009	0.0003	0.0024	0.18	0.00029
20-Mar-12	16	500	465																							
27-Mar-12	17	500	450																							
3-Apr-12	18	500	455	0.00028	0.00009	0.00223	<0.00001	<0.000005	0.2	<0.00005	0.000034	0.42	0.0002	0.000044	0.00015	<0.00005	0.003	0.000099	<0.0005	44.6	0.00015	0.003	0.00031	0.00198	0.2	0.00032
10-Apr-12	19	500	465																							
17-Apr-12	20	500	455	0.00028	0.000061	0.00235	<0.00001	<0.000005	0.194	<0.00005	<0.000005	0.502	0.00011	0.0000446	0.000146	<0.00005	0.0021	0.000116	<0.0005	51.2	0.000161	0.0048	0.000304	0.0024	0.19	0.000345

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	750	580	0.0006	0.9	0.000008	2.59	0.0491	<0.00002	0.000009	<0.000005	0.00032	<0.0005	0.00731	0.000008	0.0003	0.0004	<0.0001	<0.002	15.62	16.75	-3.49
13-Dec-11	2	500	485	0.00031	0.2	<0.000005	1.45	0.0294	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.00023	<0.0005	0.00311	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	7.26	7.68	-2.83
20-Dec-11	3	500	480	0.00032	0.2	<0.000005	1.11	0.0219	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.00029	<0.0005	0.00283	0.000011	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	7.20	7.35	-1.03
27-Dec-11	4	500	450																			
3-Jan-12	5	500	450	0.00017	<0.1	<0.000005	0.48	0.00864	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00018	<0.0005	0.0012	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	3.79	3.77	0.19
10-Jan-12	6	500	445																			
17-Jan-12	7	500	440																			
24-Jan-12	8	500	455	0.0002	<0.1	<0.000005	0.58	0.00656	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.0002	<0.0005	0.0013	<0.000002	0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	3.91	3.87	0.53
31-Jan-12	9	500	475																			
7-Feb-12	10	500	465	0.00036	<0.1	<0.000005	0.94	0.00715	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.0004	<0.0005	0.00175	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	5.64	5.35	2.70
14-Feb-12	11	500	445																			
21-Feb-12	12	500	445	0.00026	<0.1	<0.000005	0.55	0.00493	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00146	<0.000002	0.0005	0.0001	<0.0001	<0.002	4.55	4.78	-2.38
28-Feb-12	13	500	455																			
6-Mar-12	14	500	455																			
13-Mar-12	15	500	455	0.00025	<0.1	<0.000005	0.5	0.00351	<0.00002	<0.000002	<0.000005	<0.0002	<0.0005	0.00123	<0.000002	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	4.15	4.13	0.22
20-Mar-12	16	500	465																			
27-Mar-12	17	500	450																			
3-Apr-12	18	500	455	0.00025	<0.1	<0.000005	0.61	0.00311	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.0006	<0.0005	0.00114	<0.000002	<0.0002	0.0022	<0.0001	<0.002	3.90	3.72	2.30
10-Apr-12	19	500	465																			
17-Apr-12	20	500	455	0.000232	<0.1	<0.000005	0.614	0.00325	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00024	<0.0005	0.00118	<0.000002	<0.0002	0.0005	<0.0001	<0.002	4.33	4.27	0.67

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

		Method:		pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.005	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002
6-Dec-11	1	1050	450	9.42	2460	540.0	704	456	198	<0.50	220	0.014	6.1	0.082	0.145	0.0501	<0.005	1940	<4.0	8.99	0.02	1670	0.005
13-Dec-11	2	500	470	9.66	2170	321.0	504	317	147	<0.50	310	<0.010	6.5	0.038	0.103	0.0989	<0.005	1670	7.7	6.08	0.02	1260	0.001
20-Dec-11	3	500	495	9.71	900	151.0	239	194	48	<0.50	79	0.010	1.6	0.030	<0.005	0.0261	0.0056	580	9.2	2.40	<0.02	494	0.0014
27-Dec-11	4	500	425	9.53	544	80.0	161	144	26	<0.50								276	4.0	1.13	<0.02		
3-Jan-12	5	500	495	9.49	519	86.5	168	161	22	<0.50	23	<0.010	0.6	<0.020	<0.005	0.0233	0.0242	294	8.3	1.05	<0.02	285	0.0009
10-Jan-12	6	500	480	9.71	497	84.0	165	121	39	<0.50								300	19.2	0.84	<0.02		
17-Jan-12	7	500	430	9.44	470	74.1	159	148	23	<0.50								234	12	0.76	<0.02		
24-Jan-12	8	500	435	9.65	466	64.1	162	185	6	<0.50	12	<0.010	0.3	<0.020	<0.005	0.0218	<0.005	238	<4.0	0.98	<0.02	238	0.0007
31-Jan-12	9	500	460	9.62	471	72.1	168	199	3	<0.50								234	6.3	0.82	<0.02		
7-Feb-12	10	500	465	9.59	454	74.3	165	171	15	<0.50	10	0.011	0.2	<0.020	<0.005	0.0151	0.0053	226	<4.0	0.77	<0.02	231	0.0006
14-Feb-12	11	500	465	9.65	415	67.3	154	131	28	<0.50								212	<4.0	0.7	<0.02		
21-Feb-12	12	500	460	9.63	403	63.1	158	148	22	<0.50	7	0.01	0.2	<0.020	<0.005	0.0083	<0.005	208	38	0.72	<0.02	250	0.0025
28-Feb-12	13	500	460	9.60	474	66.9	179	179	19	<0.50								240	<4.0	0.77	<0.02		
6-Mar-12	14	500	465	9.72	503	68.5	185	144	40	<0.50								264	<4.0				
13-Mar-12	15	500	475	9.72	503	76.7	205	156	45.9	<0.50	6	<0.010	0.2	<0.020	<0.005	0.0189	0.0091	296	<4.0			283	0.0015
20-Mar-12	16	500	495	9.76	451	73.1	186	148	39	<0.50								266	<4.0				
27-Mar-12	17	500	465	9.86	541	98.9	228	159	59	<0.50								298	7.1				
3-Apr-12	18	500	460	9.80	520	82.1	216	170	46.3	<0.50	3.6	0.012	0.1	<0.020	<0.005	<0.0050	0.0136	280	10			291	0.0014
10-Apr-12	19	500	485	9.86	579	81.3	228	156	60.3	<0.50								302	4				
17-Apr-12	20	500	485	9.75	586	98.4	249	162	69.7	<0.50	2.8	0.012	0.08	<0.020	<0.0050	0.0212	<0.0050	346	<4.0			324	0.00081

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:				metals by ICP-MS scan																				
Sampling Date	**Week No.**	**Input Vol.**	**Output Vol.**	**Sb**	**As**	**Ba**	**Be**	**Bi**	**B**	**Cs**	**Cd**	**Ca**	**Cr**	**Co**	**Cu**	**La**	**Fe**	**Pb**	**Li**	**Mg**	**Mn**	**P**	**Mo**	**Ni**	**K**	**Rb**
Units		**ml**	**ml**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**
6-Dec-11	1	1050	450	0.001	0.0692	0.0148	<0.00005	<0.00003	<0.3	<0.0003	<0.00003	8.5	0.0013	0.00049	0.0054	<0.0003	0.01	0.00067	0.004	401	0.0018	0.05	0.0074	0.0127	4.9	0.0194
13-Dec-11	2	500	470	0.00129	0.217	0.012	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.0002	0.000024	5.87	0.0005	0.000193	0.00321	<0.00005	0.001	0.00041	0.0043	302	0.0006	0.014	0.00665	0.00898	5.54	0.0193
20-Dec-11	3	500	495	0.00068	0.121	0.00578	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.00001	2.41	0.0003	0.000102	0.00226	<0.00005	0.004	0.000216	0.0017	119	0.00035	<0.002	0.00275	0.00431	1.16	0.00434
27-Dec-11	4	500	425																							
3-Jan-12	5	500	495	0.00048	0.0573	0.00365	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.88	0.0004	0.000079	0.00123	<0.00005	<0.001	0.00019	0.0008	68.6	0.00043	0.014	0.00136	0.00313	0.37	0.00142
10-Jan-12	6	500	480																							
17-Jan-12	7	500	430																							
24-Jan-12	8	500	435	0.00035	0.0473	0.00285	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000298	0.91	0.0004	0.000056	0.00082	<0.00005	<0.001	0.000069	<0.0005	57.2	0.00015	0.02	0.00113	0.00218	0.22	0.00101
31-Jan-12	9	500	460																							
7-Feb-12	10	500	465	0.00041	0.0449	0.00206	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.71	0.0004	0.000066	0.00072	<0.00005	<0.001	0.000097	0.0005	55.6	0.00025	0.014	0.00116	0.00185	0.18	0.00099
14-Feb-12	11	500	465																							
21-Feb-12	12	500	460	0.00036	0.0421	0.00186	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.71	0.0005	0.000067	0.00056	<0.00005	<0.001	0.000108	0.0007	60.2	0.00038	0.01	0.00106	0.00238	0.17	0.00084
28-Feb-12	13	500	460																							
6-Mar-12	14	500	465																							
13-Mar-12	15	500	475	0.00047	0.0496	0.0023	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.91	0.0008	0.000058	0.00069	<0.00005	<0.001	0.000164	0.0005	68.2	0.0002	0.017	0.00142	0.00154	0.16	0.00075
20-Mar-12	16	500	495																							
27-Mar-12	17	500	465																							
3-Apr-12	18	500	460	0.0005	0.0437	0.00241	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000006	0.93	0.001	0.000054	0.00084	<0.00005	0.001	0.000147	0.0006	70	0.00014	0.012	0.00151	0.00159	0.15	0.0008
10-Apr-12	19	500	485																							
17-Apr-12	20	500	485	0.000652	0.0487	0.003	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.03	0.0014	0.0000457	0.000663	<0.00005	<0.001	0.000178	0.00069	78	0.000231	0.0145	0.00163	0.00109	0.138	0.000983

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
6-Dec-11	1	1050	450	0.0037	10.1	<0.00003	5.9	0.0474	<0.0001	0.00044	<0.00003	0.0127	<0.003	0.00085	<0.00001	<0.001	0.0006	<0.0005	0.007	31.53	33.81	-3.49
13-Dec-11	2	500	470	0.00229	24.6	<0.000005	7.25	0.0218	<0.00002	0.000172	<0.000005	0.0144	<0.0005	0.0007	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	25.50	25.61	-0.21
20-Dec-11	3	500	495	0.00106	10.4	<0.000005	1.38	0.00733	<0.00002	0.00008	<0.000005	0.029	<0.0005	0.00031	0.000007	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	10.15	10.00	0.73
27-Dec-11	4	500	425																			
3-Jan-12	5	500	495	0.0008	4.1	<0.000005	0.35	0.0027	<0.00002	0.00003	<0.000005	0.00899	<0.0005	0.00019	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	5.81	5.71	0.83
10-Jan-12	6	500	480																			
17-Jan-12	7	500	430																			
24-Jan-12	8	500	435	0.00092	3.3	<0.000005	0.19	0.00291	<0.00002	0.000022	<0.000005	0.0178	<0.0005	0.00016	<0.000002	0.0003	0.0002	<0.0001	<0.002	4.91	4.77	1.51
31-Jan-12	9	500	460																			
7-Feb-12	10	500	465	0.00104	3.9	<0.000005	0.19	0.00198	<0.00002	0.000017	<0.000005	0.013	<0.0005	0.00018	<0.000002	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	5.13	4.62	5.18
14-Feb-12	11	500	465																			
21-Feb-12	12	500	460	0.001	2.9	<0.000005	0.18	0.00186	<0.00002	0.000011	<0.000005	0.0122	<0.0005	0.00014	<0.000002	0.0003	<0.0001	<0.0001	<0.002	4.68	5.00	-3.38
28-Feb-12	13	500	460																			
6-Mar-12	14	500	465																			
13-Mar-12	15	500	475	0.00152	3.6	<0.000005	0.13	0.00264	<0.00002	0.000013	<0.000005	0.0154	<0.0005	0.00021	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	5.86	5.67	1.70
20-Mar-12	16	500	495																			
27-Mar-12	17	500	465																			
3-Apr-12	18	500	460	0.00155	3.1	<0.000005	0.12	0.00247	<0.00002	0.000012	<0.000005	0.0129	<0.0005	0.00021	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	6.13	5.82	2.64
10-Apr-12	19	500	485																			
17-Apr-12	20	500	485	0.0018	4.03	<0.000005	0.093	0.00278	<0.00002	0.0000155	<0.000005	0.0118	<0.0005	0.000274	<0.000002	<0.0002	0.00015	<0.0001	<0.002	7.11	6.48	4.64

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-15; Sample ID: RNC-222AC-GC200KN

		Method:		pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002
13-Dec-11	1	1050	495	9.06	3170	1150	796	505	229	<0.50	120.0	<0.010	2.4	0.420	1.57	0.0883	<0.005	2610	12.7	2.46	0.03	2070	0.0023
20-Dec-11	2	500	500	9.77	1452	414	429	248	135	<0.50	23.0	0.013	0.5	0.107	0.17	0.0419	<0.005	1020	13.8	1.81	<0.02	950	0.002
27-Dec-11	3	500	475	9.68	1168	300	354	210	109	<0.50	9.6	0.014	0.2	0.009	0.018	0.128	<0.005	736	13.3	1.62	<0.02	703	0.0007
3-Jan-12	4	500	475	9.66	1071	266	346	186	116	<0.50								658	13.3	1.49	<0.02		
10-Jan-12	5	500	470	9.86	975	202	389	194	138	<0.50	2.5	0.018	<0.2	<0.020	<0.005	0.0874	<0.005	670	48	1.42	<0.02	680	0.0025
17-Jan-12	6	500	470	9.71	982	229	431	183	168	<0.50								648	69	0.76	<0.02		
24-Jan-12	7	500	450	9.85	891	179	397	263	109	<0.50								562	5.9	1.15	<0.02		
31-Jan-12	8	500	480	9.79	934	165	504	420	96	<0.50	1.1	0.02	<0.1	<0.020	<0.005	0.0244	<0.0050	608	<4.0	1.08	<0.02	626	0.0006
7-Feb-12	9	500	490	9.77	1024	154	544	318	170	<0.50								646	16	1.02	<0.02		
14-Feb-12	10	500	475	9.78	963	139	548	300	182	<0.50	1.8	0.013	<0.1	<0.020	<0.005	0.0124	<0.0050	622	<4.0	1.01	<0.02	737	0.0011
21-Feb-12	11	500	465	9.86	929	129	578	299	200	<0.50								636	5.3	1.01	<0.02		
28-Feb-12	12	500	485	9.83	912	110	561	301	189	<0.50	1.0	0.014	<0.1	<0.020	<0.005	0.0139	<0.0050	628	9	0.97	<0.02	675	0.0015
6-Mar-12	13	500	470	9.88	977	95	557	283	195	<0.50								606	10				
13-Mar-12	14	500	445	9.91	893	95	551	260	203	<0.50								586	<4.0				
20-Mar-12	15	500	490	9.89	769	82	513	237	191	<0.50	0.7	0.018	<0.1	<0.020	<0.005	0.0207	<0.0050	546	9.2			626	0.0028
27-Mar-12	16	500	470	9.97	757	67	489	236	177	<0.50								496	7				
3-Apr-12	17	500	460	9.93	808	64	504	262	173	<0.50								518	60				
10-Apr-12	18	500	495	9.94	794	50	468	232	167	<0.50	1.1	0.017	<0.01	0.021	<0.005	0.0076	<0.0050	444	22			485	0.0036
17-Apr-12	19	500	495	9.89	737	48	452	224	161	<0.50								478	<4.0				
24-Apr-12	20	500	485	9.81	694	28	389	243	114	<0.50	1	0.017	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0191	<0.0050	356	9.1			417	0.00354

Terminate at week 20 as per original quote (email from Rodrigue Oullet rec'd 18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)
Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:				metals by ICP-MS scan																					
Sampling Date	**Week No.**	**Input Vol.**	**Output Vol.**	**Sb**	**As**	**Ba**	**Be**	**Bi**	**B**	**Cs**	**Cd**	**Ca**	**Cr**	**Co**	**Cu**	**La**	**Fe**	**Pb**	**Li**	**Mg**	**Mn**	**P**	**Mo**	**Ni**	**K**	**Rb**
Units		**ml**	**ml**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**
Detection Limits		**5**	**5**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**	**0.002**	**0.00005**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**
13-Dec-11	1	1050	495	0.00141	0.0794	0.00419	<0.00001	<0.000005	0.07	<0.00005	0.000035	2.43	0.0339	0.00107	0.00719	<0.00005	0.002	0.000399	0.0078	502	0.00423	0.068	0.00764	0.0197	5.59	0.00357
20-Dec-11	2	500	500	0.00127	0.258	0.00305	<0.00001	<0.000005	0.06	<0.00005	0.000009	1.71	0.0152	0.000262	0.00168	<0.00005	0.002	0.000159	0.0025	230	0.00029	0.01	0.00402	0.00799	1.29	0.00125
27-Dec-11	3	500	475	0.00106	0.306	0.00321	<0.00001	<0.000005	0.05	<0.00005	<0.000005	1.51	0.0122	0.000157	0.00126	<0.00005	<0.001	0.000173	0.0013	170	0.00019	0.014	0.00256	0.00809	0.67	0.00073
3-Jan-12	4	500	475																							
10-Jan-12	5	500	470	0.00108	0.165	0.00276	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000006	1.18	0.0131	0.000119	0.0008	<0.00005	0.005	0.000137	0.0007	164	0.00158	0.016	0.00234	0.00726	0.34	0.0005
17-Jan-12	6	500	470																							
24-Jan-12	7	500	450																							
31-Jan-12	8	500	480	0.001	0.0905	0.00216	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.07	0.0099	0.000068	0.00057	<0.00005	0.001	0.000163	0.0006	151	0.0002	0.008	0.00181	0.00439	0.22	0.00042
7-Feb-12	9	500	490																							
14-Feb-12	10	500	475	0.00102	0.0568	0.00193	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.04	0.01	0.00005	0.00043	<0.00005	0.002	0.000148	<0.0005	178	0.0002	0.011	0.00158	0.00445	0.17	0.00029
21-Feb-12	11	500	465																							
28-Feb-12	12	500	485	0.00096	0.04	0.00177	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000007	0.94	0.0083	0.000049	0.00122	<0.00005	0.001	0.000145	<0.0005	163	0.00164	0.007	0.00149	0.00397	0.14	0.00023
6-Mar-12	13	500	470																							
13-Mar-12	14	500	445																							
20-Mar-12	15	500	490	0.00085	0.0318	0.00181	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.88	0.0071	0.000035	0.00065	<0.00005	0.001	0.00012	<0.0005	152	0.00019	0.011	0.00117	0.0036	0.13	0.00023
27-Mar-12	16	500	470																							
3-Apr-12	17	500	460																							
10-Apr-12	18	500	495	0.00075	0.0219	0.00198	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.87	0.0053	0.000028	0.00056	<0.00005	0.001	0.000121	<0.0005	117	0.00011	0.009	0.00092	0.00293	0.1	0.0002
17-Apr-12	19	500	495																							
24-Apr-12	20	500	485	0.000462	0.0249	0.00212	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000007	0.992	0.00166	0.000072	0.000764	<0.00005	0.0031	0.000124	<0.0005	101	0.00117	0.0076	0.000544	0.00179	0.073	0.00014

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:																		By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
13-Dec-11	1	1050	495	0.00107	4.4	<0.000005	17.6	0.00475	0.00012	0.00104	<0.000005	0.0154	<0.0005	0.0006	0.000007	<0.0002	0.0013	<0.0001	<0.002	43.26	42.35	1.06
20-Dec-11	2	500	500	0.00063	11.1	<0.000005	2.64	0.00314	<0.00002	0.0004	<0.000005	0.0108	<0.0005	0.00027	0.000009	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002	17.85	19.16	-3.54
27-Dec-11	3	500	475	0.00084	5.3	<0.000005	0.73	0.00248	<0.00002	0.000317	<0.000005	0.0127	<0.0005	0.00017	0.000012	<0.0002	0.0001	<0.0001	<0.002	13.60	14.12	-1.86
3-Jan-12	4	500	475																			
10-Jan-12	5	500	470	0.00131	2.4	<0.000005	0.2	0.00174	<0.00002	0.000184	<0.000005	0.0145	<0.0005	0.00017	0.000002	<0.0002	0.0006	<0.0001	<0.002	12.06	13.57	-5.91
17-Jan-12	6	500	470																			
24-Jan-12	7	500	450																			
31-Jan-12	8	500	480	0.00182	3.8	<0.000005	0.11	0.00131	<0.00002	0.000171	<0.000005	0.0162	<0.0005	0.00019	<0.000002	0.0003	<0.0001	<0.0001	<0.002	13.55	12.49	4.06
7-Feb-12	9	500	490																			
14-Feb-12	10	500	475	0.00193	3	<0.000005	0.14	0.00107	<0.00002	0.000178	<0.000005	0.0165	<0.0005	0.0002	0.000003	<0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.002	13.91	14.71	-2.81
21-Feb-12	11	500	465																			
28-Feb-12	12	500	485	0.00181	3.2	<0.000005	0.13	0.00097	<0.00002	0.000159	<0.000005	0.0146	<0.0005	0.00021	0.000011	0.0002	0.001	<0.0001	<0.002	13.54	13.47	0.25
6-Mar-12	13	500	470																			
13-Mar-12	14	500	445																			
20-Mar-12	15	500	490	0.00154	2.8	<0.000005	0.11	0.00094	<0.00002	0.000123	<0.000005	0.0149	<0.0005	0.00018	0.00002	0.0015	0.0004	<0.0001	<0.002	11.99	12.56	-2.35
27-Mar-12	16	500	470																			
3-Apr-12	17	500	460																			
10-Apr-12	18	500	495	0.00121	2.7	<0.000005	0.08	0.00102	<0.00002	0.000131	<0.000005	0.016	<0.0005	0.00018	<0.000002	<0.0002	0.0006	<0.0001	<0.002	10.42	9.68	3.70
17-Apr-12	19	500	495																			
24-Apr-12	20	500	485	0.000838	3.03	<0.000005	0.084	0.00174	<0.00002	0.000108	<0.000005	0.0108	<0.0005	0.000125	0.000046	<0.0002	0.0014	<0.0001	<0.002	8.40	8.37	0.17

Terminate at week 20 as per original c

Ca and Ni by ICPES is to be terminate

Sulpahte weekly and total phosphate

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity				IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Cr speciation		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg Hardness as CaCO3	Dissolved metals by ICP-MS scan																					
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Cr3+	Cr6+	Ca	Ni		Al	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	ng/L	ng/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	1	1	4.0	0.1	0.5	0.0002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	0.05	0.0001	0.000005	0.00005	0.00005	0.001	0.000005	0.0005	0.05
27-Dec-11	1	1150	465	9.39	4100	1660	1140	632	374	<0.50	180	0.013	4	0.731	0.579	0.0519	<0.005	3740	22.7			2.16	0.02	3210	0.011	0.0013	0.002	0.0039	<0.00005	<0.00003	<0.3	<0.0003	<0.00003	2.6	0.0563	0.00082	0.0036	<0.0003	0.012	0.00027	0.003	779
3-Jan-12	2	500	455	9.59	1947	652	611	326	206	<0.50	52	0.01	1.1	0.091	0.067	0.0305	<0.005	1430	50.0			1.60	<0.02	1390	0.001	0.001	0.00064	0.00281	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000008	1.43	0.0264	0.000186	0.00108	<0.00005	0.001	0.000234	0.0017	337
10-Jan-12	3	500	425	9.77	974	227	316	178	102	<0.50	13	0.016	0.3	0.052	<0.005	0.0336	<0.005	664	229			1.40	<0.02	638	0.0058	0.00062	0.00051	0.00222	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.26	0.0132	0.000102	0.0011	<0.00005	0.005	0.000025	0.0007	154
17-Jan-12	4	500	480	9.82	1138	302	395	183	147	<0.50								366	676			1.23	<0.02																				
24-Jan-12	5	500	470	9.81	1025	241	396	274	103	<0.50	5	0.012	<0.2	<0.020	<0.005	0.0101	<0.005	752	<4.0			1.20	<0.02	708	0.0007	0.00066	0.00044	0.00195	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.2	0.0157	0.000052	0.00065	<0.00005	0.001	0.000047	0.0006	171
31-Jan-12	6	500	430	9.70	445	70	181	211	5	<0.50								230	890			0.98	<0.02																				
7-Feb-12	7	500	435	9.6	462	26	241	221	36	<0.50								232	1420			0.78	<0.02																				
14-Feb-12	8	500	425	9.65	446	16	256	209	51	<0.50	1	<0.010	<0.1	<0.020	<0.005	0.5120	<0.0050	236	3290			0.83	<0.02	293	0.0007	0.00006	0.00011	0.00082	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.83	0.0003	0.000028	0.00016	<0.00005	<0.001	0.000009	<0.0005	70.6
21-Feb-12	9	500	420	9.98	285	17	147	109	35	<0.50								142	6.3			1.03	<0.02																				
28-Feb-12	10	500	450	9.88	276	17	127	131	12	<0.50	<0.5	<0.010	<0.1	<0.020	<0.005	0.368	<0.0050	138	3020			1.00	<0.02	152	0.0014	0.00008	0.00009	0.00142	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.95	0.0005	0.000019	0.0004	<0.00005	0.002	0.000014	<0.0005	36.3
6-Mar-12	11	500	420	9.85	364	18	177	141	37	<0.50								172	6.7																								
13-Mar-12	12	500	420	9.87	277	13	139	120	25	<0.50	<0.5	0.01	<0.01	<0.020	<0.005	0.123	<0.0050	144	1690					151	0.0012	0.00006	0.00013	0.00082	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.76	0.0003	0.000021	0.00037	<0.00005	0.002	0.00001	<0.0005	36.2
20-Mar-12	13	500	455	9.88	243	11	124	90.2	30	<0.50								132	<4.0																								
27-Mar-12	14	500	455	9.93	217	10	106	99.1	15	<0.50								110	<4.0																								
3-Apr-12	15	500	460	9.74	199	8	91.5	101	5	<0.50	<0.5	<0.010	<0.01	<0.020	<0.005	<0.0050	0.15	90	1240					96.2	0.0016	0.00004	0.00014	0.00066	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.78	0.0001	0.000015	0.00032	<0.00005	0.001	0.000022	<0.0005	22.9
10-Apr-12	16	500	460	9.40	284	12	130	117	21	<0.50								132	4																								
17-Apr-12	17	500	490	9.90	268	12	130	108	25	<0.50								134	1160																								
24-Apr-12	18	500	455	9.93	257	14	127	86	34	<0.50	<0.50	<0.010	<0.01	0.029	<0.0050	0.0057	0.005	140	356					143	0.00414	0.000067	0.000102	0.000774	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.66	0.0007	0.00003	0.00016	<0.00005	0.014	0.000025	<0.0005	34.3
1-May-12	19	500	455	9.80	312	17	146	137	21	<0.50								146	303																								
8-May-12	20	500	480	9.90	262	13	120	124	11	<0.50	1.1	<0.01	<0.01	<0.02	<0.005	0.237	<0.005	126	2610	<10	<1			142	0.003	0.000059	0.000098	0.000569	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.613	0.00023	0.000018	0.000124	<0.00005	<0.001	0.000067	<0.0005	34.1
15-May-12	21	500	465	9.89	261	11	117	89	27	<0.50								126	<4.0																								
22-May-12	22	500	480	9.92	235	11	115	77	31	<0.50								118	11400																								
29-May-12	23	500	470	9.91	406	31	173	135	37.5	<0.50	1	<0.010	0.015	<0.020	<0.0050	0.338	<0.0050	192	4280	<5	<5			213	0.00233	0.000158	0.000162	0.0009	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.914	0.00045	0.0000207	0.000315	<0.00005	0.0021	0.0000106	<0.0005	51.2
5-Jun-12	24	500	430	9.63	392	33	185	150	37.1	<0.50								198	2840																								
12-Jun-12	25	500	450	9.78	384	35	182	187	17.4	<0.50								198	9.2																								
19-Jun-12	26	500	495	9.84	388	34	194	137	49.4	<0.50	0.95	<0.010	0.01	<0.020	<0.0050	0.127	<0.0050	196	<4.0	<5	<5			243	0.00322	0.000157	0.000167	0.000858	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.871	0.00042	0.0000273	0.00033	<0.00005	0.0012	0.0000149	<0.0005	58.6
26-Jun-12	27	500	475	9.85	353	30	174	142	34.7	<0.50								222	1640																								
3-Jul-12	28	500	450	9.86	214	13	110	114	10.2	<0.50								120	2010																								
10-Jul-12	29	500	455	9.52	197	9	95	101	7.2	<0.50								102	85.6																								
17-Jul-12	30	500	465	9.75	188	7	87	98	4.1	<0.50	<0.50	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0325	<0.0050	114	290	<5	<5			91.3	0.0102	0.000042	0.000076	0.000509	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.544	0.00024	0.000034	0.000136	<0.00005	0.0026	0.000022	<0.0005	21.8
24-Jul-12	31	500	465	9.74																																							
31-Jul-12	32	500	460	9.71																																							
7-Aug-12	33	500	475	9.48																																							
14-Aug-12	34	500	470	9.51																																							
21-Aug-12	35	500	480	9.30																																							
28-Aug-12	36	500	470	9.47																																							
4-Sep-12	37	500	460	9.19																																							
11-Sep-12	38	500	480	9.42																																							
18-Sep-12	39	500	445	9.40	114	6	48	59	<0.50	<0.50	<0.50	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0503	<0.0050	58	514					53.5	0.0112	0.000051	0.000119	0.000287	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.29	0.00053	0.000077	0.0194	<0.00005	0.0209	0.000424	<0.0005	12.8
25-Sep-12	40	500	445	9.33	115	7	52	63	<0.50	<0.50	<0.50	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	58	22					55.5	0.00111	0.000039	0.00005	0.000335	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.283	0.0004	0.000053	0.000179	<0.00005	0.0016	0.000016	<0.0005	13.3
2-Oct-12	41	500	465	9.34																																						
9-Oct-12	42	500	490	9.25																																						
16-Oct-12	43	500	450	8.97																<1	<1			44.6	0.0022	0.000034	0.000024	0.000368	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.325	0.0004	0.000149	0.000261	<0.00005	0.0024	0.000018	<0.0005	10.6
23-Oct-12	44	500	460	9.41																																						
30-Oct-12	45	500	455	9.42																<1	<1			61.9	0.00179	0.000053	0.000064	0.000657	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.479	0.00042	0.000065	0.000241	<0.00005	0.0021	0.000008	<0.0005	14.7
6-Nov-12	46	500	465	9.28																																						
13-Nov-12	47	500	415	9.33																																						
20-Nov-12	48	500	430	9.52	129	10	54.7	66.7	<0.50	<0.50	<0.50	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0105	<0.0050	58	<4.0	<1	<1			62.5	0.00183	0.000065	0.000057	0.000348	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.307	0.0005	0.000014	0.000128	<0.00005	0.0016	0.000016	<0.0005	15
27-Nov-12	49	500	475	9.59																																						
4-Dec-12	50	500	475	9.18																																						
11-Dec-12	51	500	465	9.29	117	9	52.4	60.5	1.67	<0.50	<0.50	0.01	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0061	<0.0050	58	<4.0	<50	<50			59.4	0.00208	0.000052	0.000061	0.000311	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.271	0.00043	0.000027	0.00007	<0.000050	0.001	0.000014	<0.00050	14.3
18-Dec-12	52	500	470	9.06																																						
25-Dec-12	53	500	500	9.15																																						
1-Jan-13	54	500	485	9.31	124	10	51.0	62.2	<0.50	<0.50	0.78	0.016	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	60	87.3	<1	<1			64.7	0.00202	0.000049	0.000064	0.00032	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.291	0.00043	0.000046	0.000217	<0.000050	0.0014	0.000015	<0.00050	15.5
8-Jan-13	55	500	470	8.69																																						
15-Jan-13	56	500	430	8.70																																						
22-Jan-13	57	500	450	8.83	101	7	42.2	51.5	<0.50	<0.50	0.56	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0069	<0.0050	60	16.4	<1	<1			48.2	0.00289	0.000043	0.00006	0.000256	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.182	0.00044	0.000068	0.000244	<0.000050	0.0021	0.000355	<0.00050	11.6
29-Jan-13	58	500	470	9.28																																						
5-Feb-13	59	500	480	8.96																																						
12-Feb-13	60	500	460	8.94	100	8.44	44.1	53.9	<0.50	<0.50	0.72	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	56	14	<1	<1			48.7	0.00162	0.000043	0.00002	0.00021	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.178	0.00035	0.000055	0.000082	<0.000050	<0.0010	0.000031	<0.00050	11.7
19-Feb-13	61	500	480	8.90																																						
26-Feb-13	62	500	465	8.45																																						
5-Mar-13	63	500	465	9.30	118																																						

Note: DL for Cr speciation on 11-Dec-12 was raised due to a very large unknown peak was observed that interfered with the chromium species that elute a little later. When the samples were diluted, this effect was greatly reduced and the analyte peaks were resolved from the interfering species.

Terminated as per email from John Korczak (6-Mar-13)

Extend for additional 4 months, full suite analysis (including Cr speciation) every 3 weeks (email from Rodrigue Oullet 13-Nov-12)

Analyse Cr3 and Cr6 for cycles 43 and 45 (email from Rodrigue Oullet 7-Nov-12)

Analyse metals for weeks 45 (email from Rodrigue Oullet 31-Oct-12)

Analyse metals for weeks 43 (email from Rodrigue Oullet 24-Oct-12)

Analyse full suite of tests for weeks 42 and 43 (email from Rodrigue Oullet 17-Sep-12)

Collect and analyze for pH only after week 30 until further notice (email from Rodrigue Oullet 28-Jun-12)

Continue for an additonal 10 weeks as per email from Rodrigue Oullet (18-Apr-12)

Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)

Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

																											Method:															By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	Mn	P	Mo	Ni	K	Rb	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.00005	0.002	0.00005	0.00002	0.05	0.00005	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
27-Dec-11	1	1150	465	0.004	0.05	0.0054	0.0152	6.2	0.0028	0.0011	1.9	<0.00003	12.4	0.0041	<0.0001	0.00013	<0.00003	0.0105	<0.003	0.00092	0.00003	<0.001	0.0007	<0.0005	<0.002		62.45	64.94	-1.95
3-Jan-12	2	500	455	0.00023	0.029	0.00281	0.00666	1.75	0.00093	0.00073	0.6	<0.000005	2.99	0.00268	0.00003	0.000068	<0.000005	0.0423	<0.0005	0.00049	0.000004	0.0002	0.0006	<0.0001	<0.002		27.27	27.98	-1.29
10-Jan-12	3	500	425	0.00058	0.006	0.00142	0.0061	0.54	0.00044	0.00067	0.6	<0.000005	0.74	0.00273	<0.00002	0.000033	<0.000005	0.0209	<0.0005	0.00024	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002		11.42	12.78	-5.65
17-Jan-12	4	500	480																																								
24-Jan-12	5	500	470	0.00014	0.016	0.00128	0.00425	0.26	0.00031	0.00171	0.2	<0.000005	0.29	0.00157	<0.00002	0.000027	<0.000005	0.0037	<0.0005	0.00022	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002		13.08	14.15	-3.93
31-Jan-12	6	500	430																																								
7-Feb-12	7	500	435																																								
14-Feb-12	8	500	425	0.0004	0.003	0.00008	0.00129	<0.05	<0.00005	0.00019	<0.1	<0.000005	0.05	0.00191	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.0011	<0.0005	0.00006	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002		5.49	5.85	-3.19
21-Feb-12	9	500	420																																								
28-Feb-12	10	500	450	0.00023	0.002	0.00014	0.00074	<0.05	<0.00005	0.0003	0.2	<0.000005	0.05	0.00244	<0.00002	0.000005	<0.000005	0.0011	<0.0005	0.00004	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002		2.90	3.04	-2.27
6-Mar-12	11	500	420																																								
13-Mar-12	12	500	420	0.00038	0.007	0.00013	0.00056	<0.05	<0.00005	0.00029	0.2	<0.000005	0.06	0.00194	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.001	<0.0005	0.00005	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002		3.06	3.02	0.61
20-Mar-12	13	500	455																																								
27-Mar-12	14	500	455																																								
3-Apr-12	15	500	460	0.0001	0.005	0.00006	0.00044	<0.05	<0.00005	0.00017	<0.1	<0.000005	<0.05	0.00211	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.0012	<0.0005	0.00004	<0.000002	<0.0002	0.0005	<0.0001	<0.002		1.99	1.92	1.76
10-Apr-12	16	500	460																																								
17-Apr-12	17	500	490																																								
24-Apr-12	18	500	455	0.0004	0.007	0.00020	0.00119	<0.05	<0.00005	0.000254	<0.1	<0.000005	0.05	0.00153	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.0007	<0.0005	0.00003	0.000002	<0.0002	0.00042	<0.0001	<0.002		2.82	2.86	-0.63
1-May-12	19	500	455																																								
8-May-12	20	500	480	<0.00005	0.0073	0.000103	0.000496	<0.05	<0.00005	0.000246	<0.1	<0.000005	<0.05	0.0014	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.00075	<0.0005	0.000043	<0.000002	<0.0002	0.00011	<0.0001	<0.002		2.69	2.84	-2.64
15-May-12	21	500	465																																								
22-May-12	22	500	480																																								
29-May-12	23	500	470	0.000067	0.0171	0.000239	0.000496	<0.05	0.000138	0.000752	<0.1	<0.000005	0.083	0.00206	0.00002	0.0000051	<0.000005	0.00103	<0.0005	0.000075	<0.000002	<0.0002	0.00048	<0.0001	<0.002		4.13	4.26	-1.59
5-Jun-12	24	500	430																																								
12-Jun-12	25	500	450																																								
19-Jun-12	26	500	495	<0.00005	0.0156	0.000265	0.000689	<0.05	<0.00005	0.000898	<0.1	<0.000005	0.094	0.00174	<0.00002	0.0000028	<0.000005	0.00088	<0.0005	0.000073	<0.000002	0.00025	0.00048	<0.0001	<0.002		4.60	4.87	-2.81
26-Jun-12	27	500	475																																								
3-Jul-12	28	500	450																																								
10-Jul-12	29	500	455																																								
17-Jul-12	30	500	465	0.000924	0.0037	0.00009	0.000445	<0.05	<0.00005	0.000208	<0.1	<0.000005	<0.05	0.00142	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00048	<0.0005	0.000055	0.000025	<0.0002	0.00129	<0.0001	<0.002		1.88	1.82	1.43
24-Jul-12	31	500	465																																								
31-Jul-12	32	500	460																																								
7-Aug-12	33	500	475																																								
14-Aug-12	34	500	470																																								
21-Aug-12	35	500	480																																								
28-Aug-12	36	500	470																																								
4-Sep-12	37	500	460																																								
11-Sep-12	38	500	480																																								
18-Sep-12	39	500	445	0.00082	0.0111	0.000067	0.00105	<0.05	<0.00005	0.000305	<0.1	<0.000005	0.053	0.000735	<0.00002	0.000002	<0.000005	0.00076	<0.0005	0.000014	0.000002	0.00061	0.00047	<0.0001	0.002		1.10	1.07	1.41
25-Sep-12	40	500	445	0.000289	<0.002	0.000096	0.00171	<0.05	<0.00005	0.000226	<0.1	<0.000005	<0.05	0.000768	<0.00002	0.000002	<0.000005	0.00091	<0.0005	0.00005	<0.000002	<0.0002	0.00028	<0.0001	<0.002		1.18	1.11	3.25
2-Oct-12	41	500	465																																								
9-Oct-12	42	500	490																																								
16-Oct-12	43	500	450	0.000323	0.0319	0.000094	0.00431	<0.05	<0.00005	0.000136	<0.1	<0.000005	0.094	0.000817	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00109	<0.0005	0.000021	<0.000002	<0.0002	0.00071	<0.0001	<0.002				
23-Oct-12	44	500	460																																								
30-Oct-12	45	500	455	0.000297	0.0024	0.000112	0.000877	<0.05	<0.00005	0.000282	<0.1	<0.000005	<0.05	0.00169	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.00095	<0.0005	0.000021	0.000007	<0.0002	0.00024	<0.0001	<0.002				
6-Nov-12	46	500	465																																								
13-Nov-12	47	500	415																																								
20-Nov-12	48	500	430	0.000176	<0.002	0.000105	0.000595	<0.05	<0.00005	0.000292	<0.1	<0.000005	<0.05	0.000812	<0.00002	0.000002	<0.000005	0.00121	<0.0005	0.000022	<0.000002	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002		1.30	1.25	1.79
27-Nov-12	49	500	475																																								
4-Dec-12	50	500	475																																								
11-Dec-12	51	500	465	0.000125	0.0047	0.000103	0.00122	<0.050	<0.000050	0.00026	<0.10	<0.0000050	0.053	0.0006	<0.000020	0.000002	<0.0000050	0.00108	<0.00050	0.000026	<0.0000020	<0.00020	0.00031	<0.00010	<0.002		1.24	1.19	2.06
18-Dec-12	52	500	470																																								
25-Dec-12	53	500	500																																								
1-Jan-13	54	500	485	0.000086	<0.0020	0.000114	0.00123	<0.050	<0.000050	0.000307	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.000681	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	0.00149	<0.00050	0.000027	<0.0000020	<0.00020	0.00048	<0.00010	<0.0020		1.23	1.29	-2.22
8-Jan-13	55	500	470																																								
15-Jan-13	56	500	430																																								
22-Jan-13	57	500	450	0.000161	0.0103	0.000079	0.00138	<0.050	<0.000050	0.000192	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.000435	<0.000020	0.000002	<0.0000050	0.00129	<0.00050	0.000014	<0.0000020	<0.00020	0.00018	<0.00010	<0.0020		0.98	0.96	0.83
29-Jan-13	58	500	470																																								
5-Feb-13	59	500	480																																								
12-Feb-13	60	500	460	0.000152	<0.0020	0.000082	0.00129	0.212	<0.000050	0.000106	<0.10	<0.0000050	<0.050	0.000464	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	0.00132	<0.00050	0.000011	<0.0000020	<0.00020	0.00017	<0.00010	<0.0020		1.06	0.97	4.23
19-Feb-13	61	500	480																																								
26-Feb-13	62	500	465																																								
5-Mar-13	63	500	465																																								

Note: DL for Cr speciation on 11-Dec-1

Terminated as per email from John Ko

Extend for additional 4 months, full suite a

Analyse Cr3 and Cr6 for cycles 43 and 45

Analyse metals for weeks 45 (email from

Analyse metals for weeks 43 (email from

Analyse full suite of tests for weeks 42 an

Collect and analyze for pH only after week

Continue for an additonal 10 weeks as pe

Ca and Ni by ICPES is to be terminated a

Sulpahte weekly and total phosphate adde

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-17; Sample ID: RNC-217B-GC202-KN

ARD Project No: 2-21-900

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved metals by ICP-MS scan																				
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		**5**	**5**	**0.01**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.2**	**0.5**	**0.4**	**0.02**	**0.002**	**0.01**	**0.005**	**10**	**4**	**4.0**	**0.1**	**0.5**	**0.0002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**
27-Dec-11	1	950	460	8.51	4500	41.6	33.4	40.7	<0.50	<0.50	1300	0.01	27	0.113	0.111	0.0149	<0.005	2280	9.3	46.2	<0.02	1920	0.006	0.0001	0.0756	0.0782	<0.00005	<0.00003	<0.3	<0.0003	<0.00003	46.7	<0.0005	0.00026	0.0012	<0.0003	<0.005	<0.00003	<0.003	437	0.0043
3-Jan-12	2	500	445	8.94	2500	17.1	16.2	19.7	<0.50	<0.50	1000	0.01	16	0.116	0.041	0.0265	<0.005	1280	6.7	31.4	<0.02	1150	0.002	0.0001	0.19	0.0577	<0.00005	<0.00003	<0.3	<0.0003	<0.00003	29.8	<0.0005	0.00008	0.0005	<0.0003	<0.005	0.00005	<0.003	260	0.0023
10-Jan-12	3	500	480	8.92	1503	10.5	9.4	11.5	<0.50	<0.50	490	0.015	9.6	0.074	0.025	0.0267	<0.005	756	11.3	19.5	<0.02	716	0.005	0.0001	0.122	0.0393	<0.00005	<0.00003	<0.3	<0.0003	<0.00003	18.1	<0.0005	0.00009	0.0004	<0.0003	0.016	0.00005	<0.003	162	0.0008
17-Jan-12	4	500	455	9.26	718	9.1	36.3	44.3	<0.50	<0.50								366	676	4.55	<0.02																						
24-Jan-12	5	500	425	8.76	669	11.1	55.8	68.1	<0.50	<0.50	140	0.012	3.1	<0.020	<0.005	0.0111	<0.005	346	16.7	2.84	<0.02	254	0.001	0.00008	0.0233	0.00564	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	2.7	<0.0001	0.00009	0.00027	<0.00005	<0.001	0.000007	<0.0005	60	0.00057
31-Jan-12	6	500	430	9.32	660	11.8	52.9	64.6	<0.50	<0.50								346	803	2.70	<0.02																						
7-Feb-12	7	500	425	9.04	657	12.9	60.7	74.1	<0.50	<0.50								326	285	2.21	<0.02																						
14-Feb-12	8	500	430	9.32	510	11.4	45.8	55.9	<0.50	<0.50	120	0.01	2.7	<0.020	<0.005	0.043	<0.0050	248	145	1.77	<0.02	232	0.0009	0.00006	0.0187	0.00369	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.64	<0.0001	0.000041	0.00022	<0.00005	<0.001	<0.000005	<0.0005	55.3	0.00018
21-Feb-12	9	500	470	9.50	763	27.7	101.0	98.4	12.3	<0.50								394	<4.0	2.13	<0.02																						
28-Feb-12	10	500	465	9.44	674	26.3	73.0	89.1	<0.50	<0.50	140	0.012	3.2	<0.020	<0.005	0.128	<0.0050	320	508	1.52	<0.02	297	0.0014	0.00009	0.0197	0.00314	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.43	<0.0001	0.000044	0.00029	<0.00005	<0.001	<0.000005	<0.0005	71.2	0.00009
6-Mar-12	11	500	460	9.48	723	29.9	69.4	73.2	5.68	<0.50								358	<4.0																						
13-Mar-12	12	500	460	9.37	578	29.4	67.0	77.5	2.08	<0.50	120	0.01	3.0	<0.020	<0.005	0.117	<0.0050	308	912			256	0.0010	0.00009	0.0163	0.00272	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.13	<0.0001	0.000047	0.00085	<0.00005	0.008	0.000055	<0.0005	61.4	0.00017
20-Mar-12	13	500	490	9.44	606	36.3	72.0	75.2	6.23	<0.50								378	<4.0																						
27-Mar-12	14	500	455	9.51	586	48.7	76.2	82.2	5.3	<0.50								330	7.7																						
3-Apr-12	15	500	465	9.43	527	38.3	70.8	86.4	<0.50	<0.50	90	0.011	2.3	<0.020	<0.005	<0.0050	0.0558	288	272			230	0.0028	0.00009	0.012	0.00184	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000028	0.7	0.0003	0.000065	0.00026	<0.00005	0.002	0.000013	<0.0005	55.4	0.00027
10-Apr-12	16	500	465	9.48	666	53.8	88.7	93.3	7.4	<0.50								313	8																						
17-Apr-12	17	500	475	9.34	608	63.1	95.6	98.3	8.98	<0.50								334	<4.0																						
24-Apr-12	18	500	475	9.58	1244	219	178	117	49	<0.50	140	0.016	5.6	0.025	<0.0050	0.0229	<0.0050	724	85.5			666	0.0009	0.000348	0.031	0.00323	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.61	0.0004	0.000061	0.00053	<0.00005	0.001	0.000012	0.0008	161	0.000569
1-May-12	19	500	465	9.67	1205	306	225	176	48.8	<0.50								748	304																						
8-May-12	20	500	455	9.80	1027	194	237	164	61.8	<0.50	67	0.019	2.43	<0.020	<0.0050	0.162	<0.0050	558	1380			580	0.00185	0.000454	0.0131	0.00254	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.35	0.00037	0.00005	0.000455	<0.00005	<0.001	0.000016	0.0007	140	0.00288
15-May-12	21	500	455	9.80	911	174	263	138	89.9	<0.50								576	<4.0																						
22-May-12	22	500	475	9.68	772	170	280	157	91	<0.50								466	6.2																						
29-May-12	23	500	460	9.71	825	151	284	175	84.7	<0.50	14	0.016	0.533	<0.020	<0.0050	0.026	<0.0050	480	67.3			453	0.00174	0.000469	0.00584	0.00218	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.000098	<0.000005	1.11	0.0004	0.0000539	0.000452	<0.00005	<0.001	0.0000378	0.00064	109	0.000074
5-Jun-12	24	500	435	9.75	741	139	310	188	93.7	<0.50								472	41																						
12-Jun-12	25	500	445	9.70	521	77	213	209	25.3	<0.50								296	<4.0																						
19-Jun-12	26	500	440	9.58	376	47	158	162	15	<0.50	1.9	0.013	0.078	<0.020	<0.0050	0.0053	0.0066	192	70.9			211	0.00192	0.000172	0.00311	0.00111	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.443	0.00016	0.0000405	0.000304	<0.00005	0.0015	0.0000242	<0.0005	51	0.000149
26-Jun-12	27	500	460	9.70	417	51	188	169	29.6	<0.50								246	34.7																						
3-Jul-12	28	500	465	9.76	762	128	383	237	113	<0.50								544	85.7																						
10-Jul-12	29	500	455	9.80	818	132	430	235	143	<0.50								566	34.7																						
17-Jul-12	30	500	460	9.84	784	113	407	269	112	<0.50	2.0	0.016	0.062	<0.020	<0.0050	0.005	<0.0050	564	16.0			485	0.0106	0.000382	0.00419	0.00433	<0.00001	0.000011	<0.05	<0.00005	0.000034	1	0.00123	0.000074	0.00327	<0.00005	0.0061	0.00016	0.00053	113	0.000373
24-Jul-12	31	500	460	9.86																																					
31-Jul-12	32	500	460	9.88																																					
7-Aug-12	33	500	460	9.85																																					
14-Aug-12	34	500	470	9.86																																					
21-Aug-12	35	500	470	9.83																																					
28-Aug-12	36	500	470	9.86																																					
4-Sep-12	37	500	455	9.82																																					
11-Sep-12	38	500	450	9.84																																					
18-Sep-12	39	500	445	9.79	749	61	456	235	158	<0.50	1.6	0.017	<0.050	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	496	6.0			482	0.00537	0.000344	0.00318	0.00138	<0.00001	0.000005	<0.05	<0.00005	0.000007	0.649	0.0007	0.000057	0.0138	<0.00005	0.0097	0.000366	<0.0005	117	0.000458
25-Sep-12	40	500	470	9.85	734	65	440	255	139	<0.50	1.0	0.012	0.015	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	486	<4.0			483	0.00077	0.000356	0.0038	0.00161	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000005	0.638	0.0007	0.000051	0.000561	<0.00005	<0.001	0.000229	0.0005	117	0.000271
2-Oct-12	41	500	490	9.90																																					
9-Oct-12	42	500	460	9.82																																					
16-Oct-12	43	500	475	9.90																		417	0.00195	0.000308	0.00237	0.00151	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.719	0.00066	0.000065	0.000378	<0.00005	0.0014	0.000129	<0.0005	101	0.000095
23-Oct-12	44	500	480	9.85																																					
30-Oct-12	45	500	460	9.88																		486	0.00095	0.00031	0.00263	0.00142	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.541	0.00086	0.000049	0.000447	<0.00005	0.0025	0.000143	<0.0005	118	0.000136
6-Nov-12	46	500	470	9.94																																					
13-Nov-12	47	500	460	9.81																																					
20-Nov-12	48	500	455	9.84	758	48.9	450	289	128	<0.50	1.6	0.02	<0.050	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	448	<4.0			486	0.00353	0.000313	0.00244	0.00147	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000017	0.58	0.00093	0.000037	0.000644	<0.00005	0.0044	0.000176	<0.0005	118	0.000607
27-Nov-12	49	500	450	9.67																																					
4-Dec-12	50	500	450	9.81																																					
11-Dec-12	51	500	465	9.94	586	32.5	362	202	118	<0.50	1.3	0.017	<0.050	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	354	<4.0			396	0.00187	0.000219	0.00292	0.00132	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.478	0.0007	0.000052	0.000363	<0.000050	<0.0010	0.000091	<0.00050	95.8	0.000186
18-Dec-12	52	500	475	9.79																																					
25-Dec-12	53	500	470	9.80																																					
1-Jan-13	54	500	490	9.79	731	37.7	474	304	135	<0.50	1.3	0.018	0.011	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	466	<4.0			541	0.00202	0.000259	0.00257	0.00138	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.536	0.00096	0.000061	0.000825	<0.000050	0.0047	0.000165	<0.00050	131	0.000113
8-Jan-13	55	500	445	9.83																																					
15-Jan-13	56	500	455	9.87																																					
22-Jan-13	57	500	475	9.84	709	35.8	454	254	147	<0.50	1.5	0.018	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	446	<4.0			491	0.00819	0.000281	0.00177	0.00125	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.479	0.00091	0.000054	0.000368	<0.000050	0.0013	0.000126	<0.00050	119	0.000472
29-Jan-13	58	500	470	9.84																																					
5-Feb-13	59	500	465	9.84																																					
12-Feb-13	60	500	465	9.84	652	29.7	439	259	136	<0.50	1.4	0.017	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	0.0108	392	<4.0			445	0.00274	0.000229	0.00179	0.00124	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.416	0.00079	0.00004	0.000306	<0.000050	0.0012	0.0013	<0.00050	108	0.000189
19-Feb-13	61	500	465	9.90																																					
26-Feb-13	62	500	465	9.89																																					
5-Mar-13	63	500	455	9.87	662																																				

Terminated as per email from John Korczak (6-Mar-13)

Extend for additional 4 months, full suite analysis every 3 weeks (email from Rodrigue Oullet 13-Nov-12)
Analyse metals for cycle 48 (email from Rodrigue Oullet 31-Oct-12)
Analyse metals for cycles 46 (email fro Rodrigue Oullet 24-Oct-12)
Analyse full suite of tests for weeks 42 and 43 (email from Rodrigue Oullet 17-Sep-12)
Collect and analyze for pH only after week 30 until further notice (email from Rodrigue Oullet 28-Jun-12)
Continue for an additonal 10 weeks as per email from Rodrigue Oullet (18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)

Proposed No. of weeks: 20 weeks

																												Ion Balance		
			Method:																								By CVAF method			
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	P	Mo	Ni	K	Rb	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)			
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L			
Detection Limits		5	5	0.002	0.00005	0.00002	0.05	0.00005	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002			
27-Dec-11	1	950	460	0.01	0.0006	0.0107	9	0.0034	0.001	0.9	<0.00003	21.3	0.168	<0.0001	0.00011	<0.00003	0.0231	<0.003	<0.00005	<0.00001	<0.001	0.0008	<0.0005	<0.002	38.15	39.45	-1.67			
3-Jan-12	2	500	445	<0.01	<0.0003	0.008	1.6	0.0013	0.0005	4.3	<0.00003	3.7	0.112	<0.0001	0.00006	<0.00003	0.134	<0.003	0.00005	0.00003	<0.001	0.0017	<0.0005	<0.002	28.85	23.09	11.09			
10-Jan-12	3	500	480	<0.01	<0.0003	0.0062	0.5	0.0003	0.0004	4.4	<0.00003	0.8	0.0518	<0.0001	0.00004	<0.00003	0.135	<0.003	<0.00005	<0.00001	0.001	0.0006	<0.0005	<0.002	14.21	14.28	-0.26			
17-Jan-12	4	500	455																											
24-Jan-12	5	500	425	<0.002	0.0001	0.00499	0.07	0.00009	0.00027	1.8	<0.000005	0.14	0.00599	<0.00002	0.000013	<0.000005	0.0978	<0.0005	0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0005	<0.0001	<0.002	5.29	5.08	2.03			
31-Jan-12	6	500	430																											
7-Feb-12	7	500	425																											
14-Feb-12	8	500	430	0.003	0.00013	0.00329	0.05	0.00006	0.00035	2.0	<0.000005	0.12	0.00354	<0.00002	0.000008	<0.000005	0.0848	<0.0005	0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002	4.53	4.64	-1.15			
21-Feb-12	9	500	470																											
28-Feb-12	10	500	465	0.002	0.00021	0.00253	0.05	0.00011	0.00061	2.2	<0.000005	0.08	0.00275	<0.00002	0.00001	<0.000005	0.0725	<0.0005	0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002	5.95	5.94	0.13			
6-Mar-12	11	500	460																											
13-Mar-12	12	500	460	0.011	0.0002	0.00282	<0.05	0.00007	0.00069	2.0	<0.000005	0.07	0.00202	<0.00002	0.00001	<0.000005	0.052	<0.0005	<0.00001	<0.000002	<0.0002	0.0007	<0.0001	<0.002	5.33	5.11	2.11			
20-Mar-12	13	500	490																											
27-Mar-12	14	500	455																											
3-Apr-12	15	500	465	0.007	0.00032	0.00283	<0.05	0.0001	0.00073	1.7	<0.000005	0.05	0.00136	<0.00002	0.000008	<0.000005	0.0451	<0.0005	0.00002	<0.000002	0.0005	0.0027	<0.0001	<0.002	4.75	4.60	1.63			
10-Apr-12	16	500	465																											
17-Apr-12	17	500	475																											
24-Apr-12	18	500	475	0.009	0.00146	0.0029	0.06	0.0002	0.0032	5.0	<0.000005	0.07	0.00275	<0.00002	0.00002	<0.000005	0.0504	<0.0005	0.00005	0.000005	<0.0002	0.00022	<0.0001	<0.002	12.07	13.34	-5.00			
1-May-12	19	500	465																											
8-May-12	20	500	455	0.0093	0.00159	0.00242	<0.05	0.000117	0.00332	2.81	<0.000005	<0.05	0.0022	<0.00002	0.00002	<0.000005	0.0561	<0.0005	0.000068	0.00001	<0.0002	0.00083	<0.0001	<0.002	10.67	11.59	-4.13			
15-May-12	21	500	455																											
22-May-12	22	500	475																											
29-May-12	23	500	460	0.0178	0.00147	0.00188	<0.05	0.000093	0.00268	2.04	<0.000005	0.067	0.00175	<0.00002	0.00002	<0.000005	0.0352	<0.0005	0.000063	<0.000002	0.00037	0.00036	<0.0001	<0.002	9.22	9.03	1.05			
5-Jun-12	24	500	435																											
12-Jun-12	25	500	445																											
19-Jun-12	26	500	440	0.0089	0.000403	0.00148	<0.05	<0.00005	0.000979	1.28	<0.000005	<0.05	0.000732	<0.00002	0.000009	<0.000005	0.0267	<0.0005	0.00003	<0.000002	<0.0002	0.00037	<0.0001	0.0061	4.19	4.22	-0.34			
26-Jun-12	27	500	460																											
3-Jul-12	28	500	465																											
10-Jul-12	29	500	455																											
17-Jul-12	30	500	460	0.0796	0.00114	0.00548	1.67	0.000378	0.00274	1.84	0.000011	0.294	0.00161	<0.00002	0.000011	<0.000005	0.0193	<0.0005	0.000081	0.000076	<0.0002	0.00845	<0.0001	<0.002	10.55	9.35	6.03			
24-Jul-12	31	500	460																											
31-Jul-12	32	500	460																											
7-Aug-12	33	500	460																											
14-Aug-12	34	500	470																											
21-Aug-12	35	500	470																											
28-Aug-12	36	500	470																											
4-Sep-12	37	500	455																											
11-Sep-12	38	500	450																											
18-Sep-12	39	500	445	0.0086	0.000701	0.00138	<0.05	<0.00005	0.00228	1.73	<0.000005	<0.05	0.000837	<0.00002	0.000006	<0.000005	0.0168	<0.0005	0.000074	0.000009	0.00062	0.0005	<0.0001	<0.002	10.44	9.66	3.86			
25-Sep-12	40	500	470	<0.002	0.000681	0.00133	<0.05	<0.00005	0.00204	1.39	<0.000005	<0.05	0.000899	<0.00002	0.000009	<0.000005	0.0172	<0.0005	0.0001	0.000004	<0.0002	0.00021	<0.0001	<0.002	10.18	9.66	2.62			
2-Oct-12	41	500	490																											
9-Oct-12	42	500	460																											
16-Oct-12	43	500	475	<0.002	0.000554	0.00152	<0.05	0.00006	0.00176	1.37	<0.000005	<0.05	0.00112	<0.00002	0.000008	<0.000005	0.0138	<0.0005	0.000093	0.000048	<0.0002	0.00031	<0.0001	<0.002						
23-Oct-12	44	500	480																											
30-Oct-12	45	500	460	<0.002	0.000598	0.00132	<0.05	<0.00005	0.0023	1.25	<0.000005	<0.05	0.000657	<0.00002	0.000009	<0.000005	0.015	<0.0005	0.000077	<0.000002	<0.0002	0.00149	<0.0001	<0.002						
6-Nov-12	46	500	470																											
13-Nov-12	47	500	460																											
20-Nov-12	48	500	455	0.003	0.000583	0.00128	<0.05	<0.00005	0.00187	1.58	<0.000005	<0.05	0.00101	<0.00002	0.000009	<0.000005	0.0154	<0.0005	0.000058	0.000002	<0.0002	0.00172	<0.0001	<0.002	10.06	9.74	1.63			
27-Nov-12	49	500	450																											
4-Dec-12	50	500	450																											
11-Dec-12	51	500	465	0.0055	0.000416	0.00188	<0.050	0.000055	0.00139	1.65	<0.0000050	<0.050	0.000619	<0.000020	0.000012	<0.0000050	0.016	<0.00050	0.000052	<0.0000020	<0.00020	0.0003	<0.00010	<0.002	7.95	7.91	0.29			
18-Dec-12	52	500	475																											
25-Dec-12	53	500	470																											
1-Jan-13	54	500	490	<0.0020	0.000481	0.00149	<0.050	0.000204	0.00155	1.9	<0.0000050	<0.050	0.000565	<0.000020	0.000024	<0.0000050	0.013	<0.00050	0.000066	<0.0000020	<0.00020	0.00017	<0.00010	<0.002	10.30	10.81	-2.40			
8-Jan-13	55	500	445																											
15-Jan-13	56	500	455																											
22-Jan-13	57	500	475	<0.0020	0.000594	0.00128	<0.050	0.000727	0.00132	1.35	<0.0000050	0.051	0.00121	<0.000020	0.000006	<0.0000050	0.0137	<0.00050	0.000099	0.00008	0.00045	0.00011	<0.00010	<0.0020	9.87	9.82	0.25			
29-Jan-13	58	500	470																											
5-Feb-13	59	500	465																											
12-Feb-13	60	500	465	0.0038	0.000354	0.00106	<0.050	<0.000050	0.00151	1.05	<0.0000050	<0.050	0.000531	<0.000020	0.000006	<0.0000050	0.0129	<0.00050	0.000072	0.000007	<0.00020	0.00041	<0.00010	<0.0020	9.44	8.91	2.88	Note: Sample left to drain overnight		
19-Feb-13	61	500	465																									Note: Sample left to drain overnight		
26-Feb-13	62	500	465																											
5-Mar-13	63	500	455																									Note: Sample left to drain overnight		

Terminated as per email from John K

Extend for additional 4 months, full suite

Analyse metals for cycle 48 (email from F

Analyse metals for cycles 46 (email fro R

Analyse full suite of tests for weeks 42 ar

Collect and analyze for pH only after wee

Continue for an additonal 10 weeks as p

Ca and Ni by ICPES is to be terminated

Sulpahte weekly and total phosphate ad

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Client: Royal Nickel Corporation ARD Project No: 2-21-900

Client Project Name: Dumont

Client Project No: 10-1227-0028

HC-18; Sample ID: RNC-222H-GC203-KN

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity				IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Cr speciation		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg Hardness as CaCO3	Dissolved metals by ICP-MS scan																							
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Cr3+	Cr6+	Ca	Ni		Al	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	ng/L	ng/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5	0.01	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	1	1	4.0	0.1	0.5	0.0002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	0.05	0.0001	0.000005	0.00005	0.00005	0.001	0.000005	0.0005	0.05	0.00005
27-Dec-11	1	750	460	9.46	3450	422	970	594	289	<0.50	540	0.016	12	0.186	0.616	0.0462	<0.005	2480	13.3			2.11	<0.02	2110	0.007	0.0023	0.04	0.0063	<0.00005	<0.00003	<0.3	<0.0003	<0.00003	2	0.0726	0.00061	0.0082	<0.0003	0.006	0.00056	<0.003	512	0.0058
3-Jan-12	2	500	485	9.61	1490	207	564	288	197	<0.50	160	0.02	3	0.170	0.082	0.0374	<0.005	894	8.3			1.46	<0.02	995	0.001	0.00202	0.0534	0.00452	<0.00001	0.000013	0.08	<0.00005	0.000008	1.4	0.0397	0.000164	0.00137	<0.00005	<0.001	0.00009	0.0015	241	0.00042
10-Jan-12	3	500	450	9.88	977	172	425	207	153	<0.50	48	0.019	1.2	0.02	0.009	0.0176	<0.005	602	5.3			1.36	<0.02	647	0.0011	0.00189	0.0436	0.00429	<0.00001	0.000014	0.09	<0.00005	0.000017	1.22	0.0318	0.0001	0.00075	<0.00005	0.005	0.000046	0.0012	156	0.00062
17-Jan-12	4	500	480	9.74	848	152	394	187	144	<0.50								548	5.3			1.48	<0.02																						
24-Jan-12	5	500	460	9.68	869	138	391	296	88.6	<0.50	8.7	0.016	0.3	<0.020	<0.005	0.0076	<0.005	530	<4.0			1.14	<0.02	536	0.001	0.0017	0.0231	0.00381	<0.00001	0.00001	0.08	<0.00005	<0.000005	1.12	0.0272	0.000071	0.00103	<0.00005	0.001	0.000032	0.0005	129	0.00046
31-Jan-12	6	500	450	9.80	813	127	410	252	122	<0.50								504	12			1.02	<0.02																						
7-Feb-12	7	500	455	9.81	819	113	431	273	124	<0.50								484	<4.0			0.96	<0.02																						
14-Feb-12	8	500	470	9.82	836	110	463	254	153	<0.50	2.8	0.017	<0.1	<0.020	<0.005	0.0255	<0.005	550	<4.0			0.94	<0.02	613	0.0009	0.00169	0.0128	0.00332	<0.00001	0.000007	0.08	<0.00005	<0.000005	1.02	0.028	0.000061	0.00059	<0.00005	<0.001	0.000023	<0.0005	148	0.00013
21-Feb-12	9	500	495	9.95	750	100	480	213	183	<0.50								514	<4.0			0.95	<0.02																						
28-Feb-12	10	500	450	9.82	788	86	470	277	146	<0.50	1.2	0.014	<0.1	<0.020	<0.005	0.0086	<0.0050	502	13.8			0.9	<0.02	584	0.0606	0.00156	0.0117	0.00302	0.00001	0.000008	0.08	<0.00005	0.000114	0.86	0.0235	0.000441	0.049	<0.00005	0.252	0.000023	<0.0005	141	0.00143
6-Mar-12	11	500	425	9.97	805	71	449	209	167	<0.50								510	<4.0																										
13-Mar-12	12	500	445	9.94	737	72	473	215	179	<0.50	1.1	0.015	<0.05	<0.020	<0.005	0.0123	<0.0050	446	28					526	0.0012	0.00143	0.0106	0.00325	<0.00001	<0.000005	0.08	<0.00005	<0.000005	0.87	0.0211	0.000045	0.00047	<0.00005	0.001	0.000023	<0.0005	127	0.00009
20-Mar-12	13	500	490	9.93	749	57	496	252	174	<0.50								512	<4.0																										
27-Mar-12	14	500	455	9.92	767	67	500	245	180	<0.50								494	6.7																										
3-Apr-12	15	500	455	9.95	792	55	513	262	179	<0.50	1.3	0.026	<0.01	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.0050	496	4					564	0.0013	0.00129	0.00773	0.00314	<0.00001	<0.000005	0.07	<0.00005	<0.000005	0.84	0.0189	0.00004	0.0006	<0.00005	0.002	0.000032	<0.0005	137	0.00012
10-Apr-12	16	500	490	9.88	836	47	496	269	166	<0.50								490	6																										
17-Apr-12	17	500	475	9.90	756	45	486	227	180	<0.50								460	<4.0																										
24-Apr-12	18	500	465	9.91	704	40	469	220	173	<0.50	0.72	0.014	<0.01	<0.020	<0.0050	0.0056	<0.0050	466	<4.0					509	0.00137	0.00113	0.00584	0.00302	<0.00001	<0.000005	0.07	<0.00005	<0.000005	0.82	0.0152	0.000031	0.00048	<0.00005	0.0019	0.000023	<0.0005	123	0.00148
1-May-12	19	500	485	9.95	733	44	456	261	145	<0.50								422	<4.0																										
8-May-12	20	500	475	9.98	573	26	349	204	109	<0.50	0.76	0.012	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0116	<0.0050	354	12.7	<10	3.6			394	0.00138	0.000801	0.00461	0.00236	<0.00001	0.000006	0.055	<0.00005	<0.000005	0.727	0.0105	0.000027	0.000225	<0.00005	<0.001	0.000014	<0.0005	95.2	<0.00005
15-May-12	21	500	480	9.87	485	16	267	154	85	<0.50								254	<4.0																										
22-May-12	22	500	475	9.80	309	8	168	110	46.8	<0.50								150	525																										
29-May-12	23	500	460	9.73	301	6	134	125	19.2	<0.50	0.55	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0906	<0.0050	136	426	<5	<5			148	0.00167	0.00023	0.0023	0.00116	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.000093	<0.000005	0.503	0.00182	0.0000266	0.000254	<0.00005	0.0016	0.0000097	<0.0005	35.7	0.000163
5-Jun-12	24	500	485	9.78	321	9	182	152	34.2	<0.50								160	135																										
12-Jun-12	25	500	445	9.54	341	7	184	195	14.6	<0.50								170	<4.0																										
19-Jun-12	26	500	465	9.76	297	7	163	159	19.6	<0.50	0.51	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0322	<0.0050	152	160	<5	<5			175	0.00286	0.000271	0.00241	0.001	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.433	0.00204	0.0000267	0.000231	<0.00005	0.0017	0.0000266	<0.0005	42.2	0.000235
26-Jun-12	27	500	450	9.78	290	7	161	139	28.1	<0.50								148	60																										
3-Jul-12	28	500	475	9.78	280	9	156	151	19.4	<0.50								146	48																										
10-Jul-12	29	500	475	9.62	306	7	167	151	25.9	<0.50								160	23.3																										
17-Jul-12	30	500	475	9.80	288	8	148	136	21.7	<0.50	<0.50	0.011	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0102	<0.0050	166	46	<5	<5			151	0.00598	0.000272	0.00236	0.00293	<0.000010	0.00001	<0.050	<0.000050	0.000036	0.481	0.0016	0.000053	0.00203	0.000152	0.0043	0.00029	<0.00050	36.1	0.000346
24-Jul-12	31	500	460	9.65																																								
31-Jul-12	32	500	435	9.80																																									
7-Aug-12	33	500	495	9.67																																								
14-Aug-12	34	500	455	9.74																																								
21-Aug-12	35	500	480	9.79																																								
28-Aug-12	36	500	475	9.80																																								
4-Sep-12	37	500	460	9.58																																								
11-Sep-12	38	500	480	9.64																																								
18-Sep-12	39	500	470	9.60	281	4.7	139	133	18.0	<0.50	0.64	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	134	<4.0					139	0.00395	0.00029	0.00223	0.000852	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.383	0.0022	0.000022	0.00453	<0.00005	0.0036	0.000142	<0.0005	33.5	0.000101
25-Sep-12	40	500	465	9.73	284	5.6	150	132	25.2	<0.50	<0.50	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	154	34					156	0.00074	0.00032	0.00232	0.000932	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.394	0.00229	0.000026	0.000235	<0.00005	<0.001	0.000019	<0.0005	37.6	0.000184
2-Oct-12	41	500	470	9.66																																								
9-Oct-12	42	500	470	9.54																																								
16-Oct-12	43	500	475	9.67																<1	<1			134	0.00176	0.000295	0.0018	0.000885	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.414	0.00212	0.000045	0.00014	<0.00005	0.002	0.000007	<0.0005	32.3	0.000079
23-Oct-12	44	500	500	9.68																																								
30-Oct-12	45	500	450	9.60																<1	<1			160	0.00105	0.000308	0.00174	0.000859	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.478	0.00233	0.000011	0.000365	<0.00005	<0.001	0.000019	<0.0005	38.6	<0.00005
6-Nov-12	46	500	470	9.63																																								
13-Nov-12	47	500	450	9.63																																								
20-Nov-12	48	500	480	9.64	326	6.7	173	177	16.4	<0.50	0.7	0.012	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	152	<4.0	<1	<1			177	0.00216	0.000363	0.00181	0.000961	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.52	0.00296	0.000022	0.000157	<0.00005	0.0032	0.000027	<0.0005	42.6	0.000106
27-Nov-12	49	500	465	9.67																																								
4-Dec-12	50	500	485	9.72																																								
11-Dec-12	51	500	475	9.77	294	7.0	158	141	25.7	<0.50	0.65	0.011	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	146	<4.0	<50	<50			170	0.0013	0.000351	0.00147	0.000956	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.449	0.00271	0.00002	0.000087	<0.000050	<0.0010	0.000009	<0.00050	41.1	0.000199
18-Dec-12	52	500	480	9.62																																								
25-Dec-12	53	500	480	9.63																																								
1-Jan-13	54	500	485	9.55	244	4.7	135	145	9.7	<0.50	0.94	0.011	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	122	<4.0	<1	<1			141	0.0026	0.000254	0.00108	0.000653	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.369	0.00181	0.000011	0.000295	<0.000050	<0.0010	0.000009	<0.00050	34.1	<0.000050
8-Jan-13	55	500	455	9.69																																								
15-Jan-13	56	500	495	9.68																																								
22-Jan-13	57	500	470	9.53	285	4.8	154	152	17.8	<0.50	1.1	0.011	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0068	<0.0050	136	<4.0	<1	1.2			161	0.00205	0.000294	0.00132	0.000819	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.394	0.00238	0.000021	0.000104	<0.000050	0.0041	0.000025	<0.00050	39	0.000081
29-Jan-13	58	500	455	9.65																																								
5-Feb-13	59	500	460	9.60																																								
12-Feb-13	60	500	475	9.46	234	4.21	128	140	7.51	<0.50	0.76	0.01	<0.010	0.072	<0.0050	<0.0050	0.0101	106	8	<1	<1			126	0.00149	0.000242	0.000872	0.000631	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.307	0.00148	0.000023	0.000378	<0.000050	0.0013	0.000076	<0.00050	30.3	0.000176
19-Feb-13	61	500	470	9.65																																								
26-Feb-13	62	500	440	9.55																																								
5-Mar-13	63	500	460	9.61	230																																								

Note: DL for Cr speciation on 11-Dec-12 was raised due to a very large unknown peak was observed that interfered with the chromium species that elute a little later. When the samples were diluted, this effect was greatly reduced and the analyte peaks were resolved from the interfering species.

Terminated as per email from John Korczak (6-Mar-13)

Extend for additional 4 months, full suite analysis (including Cr speciation) every 3 weeks (email from Rodrigue Oullet 13-Nov-12)

Analyse Cr3 and Cr6 for cycles 43 and 45 (email from Rodrigue Oullet 7-Nov-12)

Analyse metals for weeks 45 (email from Rodrigue Oullet 31-Oct-12)

Analyse metals for weeks 43 (email from Rodrigue Oullet 24-Oct-12)

Analyse full suite of tests for weeks 42 and 43 (email from Rodrigue Oullet 17-Sep-12)

Collect and analyze for pH only after week 30 until further notice (email from Rodrigue Oullet 28-Jun-12)

Continue for an additonal 10 weeks as per email from Rodrigue Oullet (18-Apr-12)

Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)

Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

																										Method:															By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	P	Mo	Ni	K	Rb	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)	
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L				
Detection Limits		**5**	**5**	**0.002**	**0.00005**	**0.00002**	**0.05**	**0.00005**	**0.00004**	**0.1**	**0.000005**	**0.05000**	**0.00005**	**0.00002**	**0.000002**	**0.000005**	**0.00001**	**0.0005**	**0.00001**	**0.000002**	**0.0002**	**0.0001**	**0.0001**	**0.002**				
27-Dec-11	1	750	460	0.05	0.0072	0.0067	9.6	0.004	0.0009	1.4	<0.00003	30.1	0.011	0.0001	0.00006	<0.00003	0.0198	<0.003	0.00078	<0.00001	0.002	0.0011	<0.0005	<0.002		43.40	43.80	-0.45	
3-Jan-12	2	500	485	0.029	0.00459	0.00208	2.13	0.00152	0.00046	2.1	<0.000005	5.39	0.00259	<0.00002	0.00004	<0.000005	0.0099	<0.0005	0.00043	0.000004	<0.0002	0.0005	<0.0001	<0.002		20.10	20.19	-0.23	
10-Jan-12	3	500	450	0.009	0.00371	0.00148	0.99	0.00098	0.00044	1.7	<0.000005	1.31	0.00174	<0.00002	0.000025	<0.000005	0.0099	<0.0005	0.00035	0.000002	<0.0002	0.0006	<0.0001	<0.002		13.44	12.98	1.72	
17-Jan-12	4	500	480																																								
24-Jan-12	5	500	460	0.01	0.00295	0.00175	0.48	0.00073	0.00044	2.4	<0.000005	0.26	0.00118	<0.00002	0.000017	<0.000005	0.0092	<0.0005	0.0003	<0.000002	0.0003	0.0004	<0.0001	<0.002		10.94	10.70	1.13	
31-Jan-12	6	500	450																																							
7-Feb-12	7	500	455																																							
14-Feb-12	8	500	470	0.007	0.00231	0.00206	0.31	0.00065	0.00051	1.7	<0.000005	0.1	0.00081	<0.00002	0.000012	<0.000005	0.008	<0.0005	0.00027	<0.000002	<0.0002	0.0001	<0.0001	<0.002		11.63	12.24	-2.57	
21-Feb-12	9	500	495																																							
28-Feb-12	10	500	450	0.004	0.00278	0.00252	0.35	0.00073	0.0005	1.7	0.000279	0.15	0.00077	<0.00002	0.000012	<0.000005	0.0079	<0.0005	0.00033	0.000004	0.0003	0.0019	<0.0001	<0.002		11.23	11.68	-1.97	
6-Mar-12	11	500	425																																							
13-Mar-12	12	500	445	0.009	0.00201	0.00111	0.18	0.00038	0.00048	1.7	<0.000005	0.08	0.00086	<0.00002	0.00001	<0.000005	0.0112	<0.0005	0.00028	<0.000002	<0.0002	0.0006	<0.0001	<0.002		10.98	10.50	2.22	
20-Mar-12	13	500	490																																							
27-Mar-12	14	500	455																																							
3-Apr-12	15	500	455	0.008	0.00193	0.00083	0.18	0.00035	0.00042	1.4	<0.000005	0.06	0.00077	<0.00002	0.000008	<0.000005	0.0097	<0.0005	0.00029	<0.000002	<0.0002	0.0003	<0.0001	<0.002		11.44	11.33	0.51	
10-Apr-12	16	500	490																																							
17-Apr-12	17	500	475																																							
24-Apr-12	18	500	465	0.0111	0.00144	0.000667	0.087	0.000341	0.000277	1.4	<0.000005	<0.05	0.00084	<0.00002	0.000006	<0.000005	0.00859	<0.0005	0.000237	0.000005	<0.0002	0.00067	<0.0001	<0.002		10.24	10.17	0.35	
1-May-12	19	500	485																																							
8-May-12	20	500	475	0.0108	0.00108	0.000539	<0.05	0.0002	0.000177	1.13	<0.000005	<0.05	0.00102	<0.00002	0.000005	<0.000005	0.00757	<0.0005	0.000192	<0.000002	<0.0002	0.00026	<0.0001	<0.002		7.54	7.87	-2.16	
15-May-12	21	500	480																																							
22-May-12	22	500	475																																							
29-May-12	23	500	460	0.0097	0.000312	0.00035	<0.05	0.000074	0.000068	0.68	<0.000005	0.052	0.00133	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00388	<0.0005	0.000075	<0.000002	0.0004	0.00045	<0.0001	<0.002		2.83	2.97	-2.35	
5-Jun-12	24	500	485																																							
12-Jun-12	25	500	445																																							
19-Jun-12	26	500	465	0.0158	0.000308	0.00037	<0.05	0.000074	0.000064	0.86	<0.000005	0.066	0.00113	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00335	<0.0005	0.000073	<0.000002	<0.0002	0.00032	<0.0001	<0.002		3.42	3.50	-1.09	
26-Jun-12	27	500	450																																							
3-Jul-12	28	500	475																																							
10-Jul-12	29	500	475																																							
17-Jul-12	30	500	475	0.146	0.000303	0.00402	0.528	0.000191	0.000085	0.92	0.000008	0.236	0.00111	<0.000020	0.000002	<0.0000050	0.00165	<0.00050	0.00006	0.000004	<0.00020	0.0103	<0.00010	<0.002		3.12	3.00	1.97	
24-Jul-12	31	500	460																																							
31-Jul-12	32	500	435																																							
7-Aug-12	33	500	495																																							
14-Aug-12	34	500	455																																							
21-Aug-12	35	500	480																																							
28-Aug-12	36	500	475																																							
4-Sep-12	37	500	460																																							
11-Sep-12	38	500	480																																							
18-Sep-12	39	500	470	0.0105	0.000296	0.000431	<0.05	<0.00005	0.000114	1.14	<0.000005	0.057	0.00091	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00738	<0.0005	0.000067	<0.000002	0.00066	0.00039	<0.0001	<0.002		2.88	2.78	1.80	
25-Sep-12	40	500	465	0.0021	0.000326	0.000358	<0.05	<0.00005	0.000063	0.9	<0.000005	<0.05	0.00103	<0.00002	0.000002	<0.000005	0.00794	<0.0005	0.000081	0.000008	<0.0002	0.00052	<0.0001	<0.002		3.12	3.11	0.02	
2-Oct-12	41	500	470																																							
9-Oct-12	42	500	470																																							
16-Oct-12	43	500	475	<0.002	0.000307	0.00104	<0.05	<0.00005	0.000121	0.92	<0.000005	<0.05	0.000968	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00609	<0.0005	0.000079	0.000002	<0.0002	0.00031	<0.0001	0.0022					
23-Oct-12	44	500	500																																							
30-Oct-12	45	500	450	0.0032	0.000291	0.000467	<0.05	<0.00005	0.000058	0.81	<0.000005	0.059	0.000961	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00496	<0.0005	0.000071	0.000003	<0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.002					
6-Nov-12	46	500	470																																							
13-Nov-12	47	500	450																																							
20-Nov-12	48	500	480	0.0022	0.000379	0.000443	<0.05	<0.00005	0.000041	1.19	<0.000005	<0.05	0.00134	<0.00002	<0.000002	<0.000005	0.00785	<0.0005	0.000068	<0.000002	<0.0002	0.00064	<0.0001	<0.002		3.60	3.53	0.95	
27-Nov-12	49	500	465																																							
4-Dec-12	50	500	485																																							
11-Dec-12	51	500	475	0.0061	0.000303	0.00081	<0.050	<0.000050	0.000057	1.02	<0.0000050	<0.050	0.00095	<0.000020	0.000002	<0.0000050	0.00676	<0.00050	0.000066	<0.0000020	<0.00020	0.00031	<0.00010	<0.002		3.31	3.41	-1.48	
18-Dec-12	52	500	480																																							
25-Dec-12	53	500	480																																							
1-Jan-13	54	500	485	0.002	0.000212	0.00044	<0.050	<0.000050	0.000057	0.92	<0.0000050	0.05	0.000768	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	0.0036	<0.00050	0.000043	<0.0000020	<0.00020	0.00012	<0.00010	<0.0020		2.80	2.83	-0.48	
8-Jan-13	55	500	455																																							
15-Jan-13	56	500	495																																							
22-Jan-13	57	500	470	0.0145	0.000323	0.000525	<0.050	0.000058	<0.000040	0.96	<0.0000050	0.053	0.000855	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	0.00724	<0.00050	0.000081	0.000005	0.00028	0.00033	<0.00010	<0.0020		3.18	3.23	-0.79	
29-Jan-13	58	500	455																																							
5-Feb-13	59	500	460																																							
12-Feb-13	60	500	475	0.0119	0.000241	0.000719	<0.050	<0.000050	0.000052	0.66	<0.0000050	<0.050	0.000753	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	0.00352	<0.00050	0.000056	<0.0000020	<0.00020	0.0003	<0.00010	<0.0020		2.65	2.51	2.68	Note: Sample left to drain overnight
19-Feb-13	61	500	470																																							
26-Feb-13	62	500	440																																							
5-Mar-13	63	500	460																																							

Note: DL for Cr speciation on 11-Dec-1

Terminated as per email from John Ko

Extend for additional 4 months, full suite a

Analyse Cr3 and Cr6 for cycles 43 and 45

Analyse metals for weeks 45 (email from

Analyse metals for weeks 43 (email from

Analyse full suite of tests for weeks 42 an

Collect and analyze for pH only after week

Continue for an additonal 10 weeks as pe

Ca and Ni by ICPES is to be terminated a

Sulpahte weekly and total phosphate adde

Proposed No. of weeks: 20 weeks

Maxxam

Client: Royal Nickel Corporation
Client Project Name: Dumont
Client Project No: 10-1227-0028
HC-19; Sample ID: RNC-218G-GC204-KN

ARD Project No: 2-21-900

Method:				pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP-ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved metals by ICP-MS scan																					
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn
Units		ml	ml	pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		**5**	**5**	**0.01**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.5**	**0.2**	**0.5**	**0.4**	**0.02**	**0.002**	**0.01**	**0.005**	**10**	**4**	**4.0**	**0.1**	**0.5**	**0.0002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00002**	**0.00001**	**0.000005**	**0.05**	**0.00005**	**0.000005**	**0.05**	**0.0001**	**0.000005**	**0.00005**	**0.00005**	**0.001**	**0.000005**	**0.0005**	**0.05**	**0.00005**
27-Dec-11	1	750	500	9.53	1866	274	246	178	60.5	<0.50	300	0.012	7.0	0.206	0.061	0.0315	<0.005	1220	6.7	2.84	<0.02	987	0.0026	0.00047	0.0323	0.00997	<0.00001	0.000015	<0.05	<0.00005	0.000015	3.02	0.0075	0.000265	0.00518	<0.00005	0.001	0.000056	0.0028	238	0.0003
3-Jan-12	2	500	495	9.52	868	219	186	137	44.4	<0.50	91	0.014	2.1	0.082	0.011	0.0185	<0.005	468	6.7	1.91	<0.02	490	0.001	0.00046	0.0821	0.00695	<0.00001	0.000016	<0.05	<0.00005	0.000007	1.8	0.0051	0.00012	0.00078	<0.00005	<0.001	0.000028	0.002	118	0.0002
10-Jan-12	3	500	445	9.91	677	160	169	100	52.2	<0.50	27	0.015	0.9	0.026	<0.005	0.0165	0.0249	372	<4.0	1.82	<0.02	384	0.0011	0.00048	0.0884	0.00666	<0.00001	0.000011	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.46	0.0052	0.000101	0.00066	<0.00005	0.001	0.000018	0.0014	92.3	0.00022
17-Jan-12	4	500	495	9.68	668	179	178	113	51.3	<0.50								402	4	1.48	<0.02																						
24-Jan-12	5	500	455	9.64	749	177	211	205	25.4	<0.50	7.4	0.012	0.3	<0.020	<0.005	0.0229	<0.005	400	<4.0	1.46	<0.02	397	0.001	0.00049	0.0445	0.00576	<0.00001	0.000011	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.38	0.0069	0.000071	0.00058	<0.00005	0.002	0.00004	0.0008	95.4	0.00014
31-Jan-12	6	500	440	9.88	737	172	259	286	14.4	<0.50								432	4	1.27	<0.02																						
7-Feb-12	7	500	460	9.87	771	161	294	193	81.2	<0.50								436	<4.0	1.16	<0.02																						
14-Feb-12	8	500	470	9.89	770	161	348	192	114	<0.50	2.2	0.015	<0.1	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.0050	524	<4.0	1.1	<0.02	545	0.0008	0.00054	0.0217	0.0048	<0.00001	0.000007	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.1	0.0085	0.000045	0.00035	<0.00005	<0.001	0.000021	0.0005	132	0.00058
21-Feb-12	9	500	460	9.97	738	151	382	175	143	<0.50								500	8.8	1.04	<0.02																						
28-Feb-12	10	500	470	9.72	726	110	360	241	97.6	<0.50	1.4	0.015	<0.1	<0.020	<0.005	0.0052	<0.0050	422	20	1.03	<0.02	486	0.0013	0.00042	0.0143	0.00384	<0.00001	0.000007	<0.05	<0.00005	0.000005	1.01	0.0058	0.000035	0.00055	<0.00005	0.013	0.000013	<0.0005	117	0.00029
6-Mar-12	11	500	425	9.95	705	87	334	176	114	<0.50								412	<4.0																						
13-Mar-12	12	500	465	9.92	712	95	394	189	144	<0.50	0.9	0.016	<0.05	<0.020	<0.005	<0.0050	<0.0050	414	8			489	0.0017	0.0004	0.0139	0.00352	<0.00001	0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.87	0.0058	0.000041	0.00034	<0.00005	<0.001	0.000014	<0.0005	118	0.00013
20-Mar-12	13	500	490	9.91	771	112	466	218	172	<0.50								528	<4.0																						
27-Mar-12	14	500	460	10.00	794	103	486	217	184	<0.50								534	<4.0																						
3-Apr-12	15	500	445	9.96	825	88	497	257	172	<0.50	1.3	0.014	<0.01	<0.020	<0.005	<0.0050	0.0053	522	10			575	0.0013	0.00044	0.0118	0.00372	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.88	0.006	0.000029	0.00034	<0.00005	0.001	0.000014	<0.0005	139	0.00009
10-Apr-12	16	500	485	9.91	878	77	498	258	172	<0.50								528	6																						
17-Apr-12	17	500	445	9.90	815	76	500	233	185	<0.50								520	6.7																						
24-Apr-12	18	500	470	9.90	771	64	495	233	182	<0.50	<0.50	0.012	<0.01	<0.020	<0.005	0.0063	<0.0050	498	<4.0			567	0.00104	0.000427	0.0093	0.00384	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.827	0.00523	0.000018	0.000349	<0.00005	<0.001	0.000016	<0.0005	137	0.000107
1-May-12	19	500	490	9.96	815	71	498	277	163	<0.50								486	7.5																						
8-May-12	20	500	460	9.91	785	58	500	262	171	<0.50	1.3	0.011	<0.010	<0.020	<0.0050	0.007	<0.0050	518	7.3			576	0.00332	0.000432	0.0092	0.00386	<0.00001	0.000007	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.83	0.00485	0.000021	0.000361	<0.00005	0.0019	0.000072	<0.0005	139	0.00007
15-May-12	21	500	465	9.91	820	55	494	217	190	<0.50								514	5.3																						
22-May-12	22	500	475	9.94	750	49	504	198	205	<0.50								490	17.1																						
29-May-12	23	500	465	9.86	837	48	480	241	170	<0.50	1.4	0.012	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0079	<0.0050	484	9.1			545	0.0014	0.000384	0.00737	0.00398	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.000075	<0.000005	0.826	0.00459	0.0000192	0.000423	<0.00005	0.0014	0.0000208	<0.0005	132	0.000121
5-Jun-12	24	500	445	9.86	760	43	500	251	177	<0.50								508	11.8																						
12-Jun-12	25	500	445	9.84	802	42	537	305	173	<0.50								540	12.9																						
19-Jun-12	26	500	450	9.91	797	40	548	293	185	<0.50	1.1	0.011	<0.050	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	536	10.9			606	0.00199	0.00039	0.00489	0.00369	<0.00001	0.0000074	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.783	0.00461	0.0000198	0.000524	<0.00005	0.0012	0.0000225	<0.0005	147	0.00108
26-Jun-12	27	500	460	9.95	747	37	543	256	200	<0.50								538	5.3																						
3-Jul-12	28	500	475	9.94	727	37	520	275	177	<0.50								508	<4.0																						
10-Jul-12	29	500	490	9.90	713	30	488	237	176	<0.50								462	<4.0																						
17-Jul-12	30	500	445	9.95	754	31	513	268	176	<0.50	0.95	0.012	<0.050	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	522	<4.0			521	0.00979	0.000307	0.00412	0.0052	<0.00001	0.000031	<0.05	<0.00005	0.00004	1.03	0.0037	0.000041	0.00236	<0.00005	0.0061	0.000162	<0.0005	117	0.000328
24-Jul-12	31	500	465	9.96																																					
31-Jul-12	32	500	465	9.98																																					
7-Aug-12	33	500	455	9.94																																					
14-Aug-12	34	500	455	9.91																																					
21-Aug-12	35	500	460	9.90																																					
28-Aug-12	36	500	480	9.95																																					
4-Sep-12	37	500	460	9.88																																					
11-Sep-12	38	500	465	9.93																																					
18-Sep-12	39	500	475	9.86	750	18.0	503	255	177	<0.50	1.1	<0.010	<0.050	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	476	<4.0			502	0.00563	0.000283	0.00282	0.00378	<0.00001	0.000009	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.77	0.00323	0.00003	0.00396	<0.00005	0.0084	0.0002	<0.0005	121	0.000267
25-Sep-12	40	500	465	9.91	728	17.9	512	276	171	<0.50	0.72	<0.010	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	488	<4.0			525	0.00031	0.000286	0.00259	0.004	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.696	0.0035	0.000019	0.000681	<0.00005	0.0021	0.000051	<0.0005	127	0.000072
2-Oct-12	41	500	470	9.95																																					
9-Oct-12	42	500	455	9.82																																					
16-Oct-12	43	500	475	9.93																		479	0.00161	0.000256	0.00251	0.00383	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.786	0.00331	0.00002	0.000622	<0.00005	0.0032	0.000036	<0.0005	116	0.00005
23-Oct-12	44	500	470	9.92																																					
30-Oct-12	45	500	475	9.93																		503	0.00108	0.000244	0.00214	0.00373	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.731	0.00334	0.000015	0.00057	<0.00005	0.0022	0.000022	<0.0005	122	0.000097
6-Nov-12	46	500	460	9.97																																					
13-Nov-12	47	500	465	9.86																																					
20-Nov-12	48	500	460	9.89	808	14.0	507	298	158	<0.50	0.96	0.014	<0.050	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	448	<4.0			510	0.00258	0.000248	0.00189	0.00393	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	0.724	0.00301	0.000016	0.000345	<0.00005	0.0025	0.000034	<0.0005	123	0.000133
27-Nov-12	49	500	460	9.92																																					
4-Dec-12	50	500	490	9.89																																					
11-Dec-12	51	500	465	9.80	680	12.2	488	257	167	<0.50	1.1	0.013	<0.050	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	430	4			519	0.00178	0.000239	0.0018	0.00397	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.791	0.003	0.000027	0.00021	<0.000050	<0.0010	0.000068	<0.00050	125	0.000151
18-Dec-12	52	500	455	9.92																																					
25-Dec-12	53	500	495	9.80																																					
1-Jan-13	54	500	465	9.82	681	10.2	461	305	127	<0.50	1.2	0.024	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	434	<4.0			529	0.00218	0.000209	0.00168	0.00376	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.78	0.0028	0.000019	0.000472	<0.000050	0.0021	0.000022	<0.00050	128	0.000051
8-Jan-13	55	500	440	9.73																																					
15-Jan-13	56	500	475	9.87																																					
22-Jan-13	57	500	460	9.83	567	7.4	376	228	114	<0.50	1.0	0.011	<0.010	<0.020	<0.0050	0.0105	<0.0050	332	<4.0			386	0.00203	0.000141	0.00144	0.00261	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.647	0.00183	0.000017	0.00035	<0.000050	0.002	0.000034	<0.00050	93.3	<0.000050
29-Jan-13	58	500	470	9.88																																					
5-Feb-13	59	500	465	9.85																																					
12-Feb-13	60	500	460	9.88	619	7.56	437	245	141	<0.50	1.1	0.014	<0.010	<0.020	<0.0050	<0.0050	0.0101	376	6			411	0.00185	0.000165	0.0018	0.00309	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	0.654	0.0021	0.000012	0.000074	<0.000050	<0.0010	0.000066	<0.00050	99.5	0.000185
19-Feb-13	61	500	465	9.91																																					
26-Feb-13	62	500	470	9.95																																					
5-Mar-13	63	500	445	9.92	662																																				

Terminated as per email from John Korczak (6-Mar-13)

Extend for additional 4 months, full suite analysis every 3 weeks (email from Rodrigue Oullet 13-Nov-12)
Analyse metals for cycle 48 (email from Rodrigue Oullet 31-Oct-12)
Analyse metals for cycles 46 (email fro Rodrigue Oullet 24-Oct-12)
Analyse full suite of tests for weeks 42 and 43 (email from Rodrigue Oullet 17-Sep-12)
Collect and analyze for pH only after week 30 until further notice (email from Rodrigue Oullet 28-Jun-12)
Continue for an additonal 10 weeks as per email from Rodrigue Oullet (18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)

Proposed No. of weeks: 20 weeks

																										Ion Balance		
			Method:																						By CVAF method			
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	P	Mo	Ni	K	Rb	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr	Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)	
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	µg/L				
Detection Limits		5	5	0.002	0.00005	0.00002	0.05	0.00005	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001	0.002				
27-Dec-11	1	750	500	0.029	0.0027	0.0057	7.99	0.00322	0.0003	1.0	<0.000005	18.5	0.0153	<0.00002	0.000046	<0.000005	0.0113	<0.0005	0.00012	0.000004	0.0002	0.0006	<0.0001	<0.002		19.08	20.75	-4.19	
3-Jan-12	2	500	495	0.017	0.00188	0.00156	1.54	0.00094	0.00015	3.6	<0.000005	2.08	0.00383	<0.00002	0.000026	<0.000005	0.0154	<0.0005	0.00011	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002		10.85	9.93	4.40	
10-Jan-12	3	500	445	0.004	0.00171	0.00158	0.73	0.0007	0.00017	2.7	<0.000005	0.49	0.00305	<0.00002	0.000023	<0.000005	0.0266	<0.0005	0.00009	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002		7.47	7.71	-1.55	
17-Jan-12	4	500	495																										
24-Jan-12	5	500	455	0.017	0.00178	0.00217	0.31	0.00045	0.00034	3.3	<0.000005	0.13	0.00219	<0.00002	0.000014	<0.000005	0.0206	<0.0005	0.0001	<0.000002	0.0002	0.001	<0.0001	<0.002		8.12	7.93	1.13	
31-Jan-12	6	500	440																										
7-Feb-12	7	500	460																										
14-Feb-12	8	500	470	0.008	0.00176	0.00216	0.16	0.00035	0.00044	2.0	<0.000005	0.07	0.00135	<0.00002	0.000013	<0.000005	0.0172	<0.0005	0.00011	0.000002	0.0004	0.0001	<0.0001	<0.002		10.38	10.93	-2.58	
21-Feb-12	9	500	460																										
28-Feb-12	10	500	470	0.005	0.00135	0.00115	0.09	0.00018	0.00032	1.7	<0.000005	0.07	0.00162	<0.00002	0.000007	<0.000005	0.0204	<0.0005	0.00011	<0.000002	0.0002	0.0164	<0.0001	<0.002		9.53	9.69	-0.80	
6-Mar-12	11	500	425																										
13-Mar-12	12	500	465	0.008	0.00124	0.00125	0.09	0.00017	0.00036	2.0	<0.000005	0.05	0.00144	<0.00002	0.000006	<0.000005	0.0145	<0.0005	0.00012	<0.000002	<0.0002	0.0005	<0.0001	<0.002		9.89	9.76	0.64	
20-Mar-12	13	500	490																										
27-Mar-12	14	500	460																										
3-Apr-12	15	500	445	0.006	0.00136	0.00097	0.07	0.00015	0.00033	1.8	<0.000005	0.05	0.00129	<0.00002	0.000005	<0.000005	0.0143	<0.0005	0.00014	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001	<0.002		11.81	11.49	1.40	
10-Apr-12	16	500	485																										
17-Apr-12	17	500	445																										
24-Apr-12	18	500	470	0.0067	0.00111	0.000814	0.062	0.000149	0.000227	1.67	<0.000005	<0.05	0.00106	<0.00002	0.000007	<0.000005	0.0138	<0.0005	0.000129	0.000002	<0.0002	0.00025	<0.0001	<0.002		11.24	11.32	-0.35	
1-May-12	19	500	490																										
8-May-12	20	500	460	0.0066	0.0011	0.000845	0.052	0.000144	0.000246	1.68	<0.000005	<0.05	0.000976	<0.00002	0.000006	<0.000005	0.0181	<0.0005	0.000139	0.000005	<0.0002	0.00038	<0.0001	<0.002		11.24	11.48	-1.09	
15-May-12	21	500	465																										
22-May-12	22	500	475																										
29-May-12	23	500	465	0.0101	0.001	0.000771	0.052	0.000101	0.000215	1.58	<0.000005	0.071	0.000959	<0.00002	0.0000045	<0.000005	0.014	<0.0005	0.000123	<0.000002	0.0004	0.00072	<0.0001	<0.002		10.65	10.91	-1.21	
5-Jun-12	24	500	445																										
12-Jun-12	25	500	445																										
19-Jun-12	26	500	450	0.0096	0.000938	0.000877	<0.05	0.000096	0.000224	1.45	<0.000005	<0.05	0.000942	<0.00002	0.0000039	<0.000005	0.0131	<0.0005	0.000142	<0.000002	<0.0002	0.00029	<0.0001	<0.002		11.83	12.14	-1.29	
26-Jun-12	27	500	460																										
3-Jul-12	28	500	475																										
10-Jul-12	29	500	490																										
17-Jul-12	30	500	445	0.0925	0.000777	0.00305	1.17	0.000219	0.000173	1.51	0.000019	0.165	0.00137	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.00965	<0.0005	0.000116	0.000044	<0.0002	0.013	<0.0001	<0.002		10.92	9.68	6.02	
24-Jul-12	31	500	465																										
31-Jul-12	32	500	465																										
7-Aug-12	33	500	455																										
14-Aug-12	34	500	455																										
21-Aug-12	35	500	460																										
28-Aug-12	36	500	480																										
4-Sep-12	37	500	460																										
11-Sep-12	38	500	465																										
18-Sep-12	39	500	475	0.0106	0.00061	0.000844	<0.05	0.000082	0.000173	1.36	<0.000005	<0.05	0.00122	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.0126	<0.0005	0.000114	0.000006	0.00065	0.00036	<0.0001	<0.002		10.47	10.00	2.29	
25-Sep-12	40	500	465	<0.002	0.000504	0.000806	<0.05	0.000071	0.000135	0.98	<0.000005	<0.05	0.00124	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.0116	<0.0005	0.000106	0.000006	<0.0002	0.00034	<0.0001	<0.002		10.63	10.49	0.69	
2-Oct-12	41	500	470																										
9-Oct-12	42	500	455																										
16-Oct-12	43	500	475	0.034	0.000599	0.000913	<0.05	0.00006	0.000135	1.21	<0.000005	0.123	0.0013	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.0118	<0.0005	0.000104	0.00001	<0.0002	0.00052	<0.0001	<0.002					
23-Oct-12	44	500	470																										
30-Oct-12	45	500	475	<0.002	0.000547	0.000879	<0.05	0.00007	0.000135	0.92	<0.000005	<0.05	0.00123	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.0107	<0.0005	0.000107	0.000006	<0.0002	0.0002	<0.0001	<0.002					
6-Nov-12	46	500	460																										
13-Nov-12	47	500	465																										
20-Nov-12	48	500	460	0.0025	0.000556	0.000784	<0.05	0.00007	0.000075	1.19	<0.000005	<0.05	0.00166	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.0113	<0.0005	0.000091	0.000003	0.00021	0.00045	<0.0001	<0.002		10.46	10.16	1.45	
27-Nov-12	49	500	460																										
4-Dec-12	50	500	490																										
11-Dec-12	51	500	465	0.0055	0.000502	0.00172	<0.050	0.000086	0.000188	1.17	<0.0000050	<0.050	0.00128	<0.000020	0.000005	<0.0000050	0.0108	<0.00050	0.00009	0.000002	<0.00020	0.00033	<0.00010	<0.002		10.05	10.33	-1.39	
18-Dec-12	52	500	455																										
25-Dec-12	53	500	495																										
1-Jan-13	54	500	465	<0.0020	0.000414	0.000772	<0.050	0.000117	0.000101	1.21	<0.0000050	0.054	0.00128	<0.000020	0.000007	<0.0000050	0.011	<0.00050	0.000083	0.000003	<0.00020	0.00062	<0.00010	0.0021		9.47	10.57	-5.53	
8-Jan-13	55	500	440																										
15-Jan-13	56	500	475																										
22-Jan-13	57	500	460	0.0107	0.000309	0.000775	<0.050	<0.000050	0.000095	0.96	<0.0000050	<0.050	0.00145	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	0.00715	<0.00050	0.00008	0.000002	<0.00020	0.00028	<0.00010	<0.0020		7.70	7.71	-0.05	
29-Jan-13	58	500	470																										
5-Feb-13	59	500	465																										
12-Feb-13	60	500	460	0.0035	0.0003	0.00064	<0.050	0.000051	0.00004	0.84	<0.0000050	<0.050	0.00158	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	0.00726	<0.00050	0.000071	0.00003	<0.00020	0.00014	<0.00010	<0.0020		8.93	8.22	4.12	Note: Sample left to drain overnight
19-Feb-13	61	500	465																										Note: Sample left to drain overnight
26-Feb-13	62	500	470																										
5-Mar-13	63	500	445																										Note: Sample left to drain overnight

Terminated as per email from John K

Extend for additional 4 months, full suite

Analyse metals for cycle 48 (email from F

Analyse metals for cycles 46 (email fro R

Analyse full suite of tests for weeks 42 ar

Collect and analyze for pH only after wee

Continue for an additonal 10 weeks as p

Ca and Ni by ICPES is to be terminated

Sulpahte weekly and total phosphate adc

Proposed No. of weeks: 20 weeks

				Method:	pH Meter	EC Meter	Auto Turbidity					IC	SIE	IC	IC	Colourimetry			Gravimetric		Dissolved metals by ICP<ES scan		Calculated from Ca & Mg	Dissolved metals by ICP<MS scan																		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.		pH	EC	Sulphate	Total Alkalinity (to pH 4.5)	Alkalinity (HCO3)	Alkalinity (CO3)	Hydroxide Alkalinity (OH)	Chloride	Fluoride	Bromide	Nitrate	Nitrite-N	Total Phosphorous	Total Phosphate	TDS	TSS	Ca	Ni	Hardness as CaCO3	Al	Sb	As	Ba	Be	Bi	B	Cs	Cd	Ca	Cr	Co	Cu	La	Fe	Pb	Li	Mg	Mn
Units		ml	ml		pH Units	µS/cm	mg/L	mg CaCO3/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mgP/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		5	5		0.01	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.5	0.4	0.02	0.002	0.01	0.005	10	4	4.0	0.1	0.5	0.0002	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	0.05	0.0001	0.000005	0.00005	0.00005	0.001	0.000005	0.0005	0.05	0.00005
27-Dec-11	1	900	450		8.65	2600	28.9	37.4	45.7	<0.50	<0.50	720	0.012	17.0	0.213	0.029	0.0108	<0.005	1460	10	49.1	<0.02	1060	0.0023	0.00015	0.045	0.112	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00009	0.000088	46.6	0.0002	0.000166	0.0031	<0.00005	0.002	0.000016	0.0026	229	0.00533
3-Jan-12	2	500	420		9.11	1550	16.7	22.3	27.2	<0.50	<0.50	470	0.016	9.7	0.149	0.006	0.0101	<0.005	792	4	31.7	<0.02	644	0.001	0.00013	0.117	0.109	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000027	33.9	<0.0001	0.000072	0.00076	<0.00005	<0.001	0.000032	0.0022	137	0.00063
10-Jan-12	3	500	490		9.33	946	9.4	13.3	16.2	<0.50	<0.50	260	0.022	6.4	0.107	<0.005	0.0146	<0.005	470	<4.0	23.8	<0.02	405	0.0011	0.00012	0.0815	0.092	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000009	20.4	<0.0001	0.000052	0.00088	<0.00005	0.003	0.000041	0.0019	83.9	0.00049
17-Jan-12	4	500	490		9.25	740	29.9	84	84	9.3	<0.50								382	42.7	9.96	<0.02																					
24-Jan-12	5	500	430		9.34	876	57.7	217	247	8.3	<0.50	150	0.023	3.6	<0.020	<0.005	0.0077	<0.005	542	13.3	5.18	<0.02	463	0.0015	0.00021	0.0342	0.019	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000008	5.03	0.0001	0.000123	0.00041	<0.00005	<0.001	0.000019	0.0012	109	0.00093
31-Jan-12	6	500	440		9.33	1136	103	355	367	32.4	<0.50								798	47.8	4.33	<0.02																					
7-Feb-12	7	500	435		9.5	884	78.9	283	238	52.5	<0.50								460	73.3	2.67	<0.02																					
14-Feb-12	8	500	445		9.53	797	88.8	275	218	58.1	<0.50	63	0.030	1.9	<0.020	<0.005	0.015	<0.0050	494	30	2.39	<0.02	489	0.0021	0.00026	0.0193	0.00932	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	2.4	0.0002	0.000096	0.00034	<0.00005	<0.001	0.000014	0.0009	117	0.00031
21-Feb-12	9	500	490		9.71	709	99.9	279	172	82.8	<0.50								425	7.5	2.11	<0.02																					
28-Feb-12	10	500	440		9.63	803	126	261	153	81.6	<0.50	55	0.027	1.6	<0.020	<0.005	0.022	0.0086	446	70.8	2.18	<0.02	477	0.0016	0.00034	0.0179	0.00805	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	2.0	0.0003	0.000085	0.00053	<0.00005	0.002	0.000021	0.001	114	0.00029
6-Mar-12	11	500	470		9.76	718	104	256	166	72.4	<0.50								406	5																					
13-Mar-12	12	500	450		9.65	996	147	452	255	146	<0.50	23	0.028	0.9	<0.020	<0.005	0.030	<0.0050	528	162			607	0.0013	0.00041	0.0136	0.00727	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000006	1.8	0.0004	0.000128	0.00043	<0.00005	0.001	0.000026	0.0011	146	0.00016
20-Mar-12	13	500	435		9.72	885	167	424	242	135	<0.50								620	<4.0																					
27-Mar-12	14	500	420		9.79	580	82	277	184	75.9	<0.50								338	<4.0																					
3-Apr-12	15	500	490		9.74	761	103	362	234	102	<0.50	6.9	0.035	0.2	<0.020	<0.005	<0.0050	0.0172	436	68			472	0.0013	0.00037	0.0104	0.00549	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.35	0.0004	0.000071	0.00066	<0.00005	<0.001	0.000019	0.0009	114	0.00009
10-Apr-12	16	500	445		9.63	699	72	334	243	81	<0.50								356	4																					
17-Apr-12	17	500	440		9.75	895	120	482	258	162	<0.50								608	6.7																					
24-Apr-12	18	500	425		9.75	788	106	462	264	148	<0.50	4.5	0.026	0.10	0.026	<0.0050	0.0103	<0.0050	528	5.5			564	0.0011	0.000401	0.00817	0.00525	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.49	0.0006	0.000072	0.00364	<0.00005	0.0052	0.000544	0.00104	136	0.000999
1-May-12	19	500	470		9.81	884	105	481	305	139	<0.50								524	54.3																					
8-May-12	20	500	445		9.79	900	107	521	296	167	<0.50	4	0.029	0.074	<0.020	<0.0050	0.0229	<0.0050	598	138			666	0.00331	0.000466	0.00777	0.00504	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000005	1.53	0.00065	0.000055	0.000262	<0.00005	<0.001	0.000053	0.00116	161	<0.00005
15-May-12	21	500	435		9.72	870	79	498	298	152	<0.50								510	4																					
22-May-12	22	500	440		9.68	713	61	424	230	142	<0.50								426	<4.0																					
29-May-12	23	500	430		9.58	668	39	332	227	87.7	<0.50	1.5	0.018	0.023	<0.020	<0.0050	0.0111	<0.0050	352	29.1			377	0.00163	0.000251	0.00418	0.0047	<0.00001	<0.000005	<0.05	0.00008	0.0000069	1.18	0.00041	0.0000732	0.000508	<0.00005	0.0018	0.0000292	0.00059	90.7	0.00013
5-Jun-12	24	500	435		9.73	845	69	518	299	164	<0.50								566	92.6																					
12-Jun-12	25	500	465		9.71	744	50	448	323	110	<0.50								464	29.3																					
19-Jun-12	26	500	490		9.75	694	42	415	293	105	<0.50	1.7	0.025	<0.050	<0.020	<0.0050	0.0074	<0.0050	422	32.7			468	0.0021	0.000312	0.0042	0.00464	<0.00001	0.0000056	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.21	0.00053	0.000065	0.000318	<0.00005	0.0011	0.0000455	0.00083	113	0.000201
26-Jun-12	27	500	450		9.71	606	32	373	243	104	<0.50								378	23.8																					
3-Jul-12	28	500	445		9.74	786	60	515	314	155	<0.50								542	41.3																					
10-Jul-12	29	500	445		9.80	803	54	522	264	183	<0.50								538	13.8																					
17-Jul-12	30	500	445		9.84	730	42	447	258	141	<0.50	2.2	0.023	<0.050	<0.020	<0.0050	0.0114	<0.0050	502	10.0			471	0.00776	0.000355	0.0032	0.00551	<0.000010	0.000011	<0.050	<0.000050	0.000027	1.38	0.00069	0.000059	0.00235	<0.000050	0.0027	0.000141	0.00079	116	0.000281
24-Jul-12	31	500	455		9.84																																				
31-Jul-12	32	500	455		9.86																																				
7-Aug-12	33	500	455		9.83																																				
14-Aug-12	34	500	430		9.80																																				
21-Aug-12	35	500	470		9.82																																				
28-Aug-12	36	500	455		9.84																																				
4-Sep-12	37	500	430		9.73																																				
11-Sep-12	38	500	455		9.80																																				
18-Sep-12	39	500	460		9.73	817	29.7	528	331	154	<0.50	2.2	0.028	<0.050	<0.020	<0.0050	0.0078	<0.0050	504	38			533	0.00482	0.000313	0.00242	0.00559	<0.00001	0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.22	0.00094	0.000047	0.00398	<0.00005	0.0067	0.000232	0.00085	129	0.000182
25-Sep-12	40	500	440		9.80	700	25.1	454	277	136	<0.50	1.4	0.023	0.02	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	458	8.0			476	0.00085	0.000281	0.00223	0.00621	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	0.000006	1.12	0.00079	0.000041	0.000476	<0.00005	0.0048	0.000076	0.0008	115	0.000162
2-Oct-12	41	500	440		9.84																																				
9-Oct-12	42	500	440		9.73																																				
16-Oct-12	43	500	470		9.86																		451	0.00188	0.000293	0.00243	0.00597	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.21	0.00118	0.000043	0.00029	<0.00005	0.0018	0.000041	0.00071	109	<0.00005
23-Oct-12	44	500	450		9.83																																				
30-Oct-12	45	500	465		9.83																		456	0.00127	0.000256	0.00188	0.00597	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.1	0.0009	0.000035	0.000751	<0.00005	<0.001	0.000028	<0.0005	110	0.000053
6-Nov-12	46	500	465		9.86																																				
13-Nov-12	47	500	430		9.77																																				
20-Nov-12	48	500	470		9.76	651	16.7	391	269	102	<0.50	1.9	0.026	<0.050	0.0144	0.0066	<0.0050	<0.0050	336	<4.0			399	0.00258	0.000257	0.00165	0.00602	<0.00001	<0.000005	<0.05	<0.00005	<0.000005	1.08	0.00084	0.000044	0.000358	<0.00005	0.0092	0.000039	0.00057	96.1	0.0001
27-Nov-12	49	500	450		9.78																																				
4-Dec-12	50	500	445		9.73																																				
11-Dec-12	51	500	450		9.64	654	16.4	436	266	131	<0.50	2	0.023	<0.050	<0.020	<0.0050	0.0104	<0.0050	382	40			472	0.00485	0.000239	0.00167	0.00578	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	1.13	0.00097	0.000059	0.000186	<0.000050	<0.0010	0.000038	0.00067	114	0.00011
18-Dec-12	52	500	445		9.81																																				
25-Dec-12	53	500	480		9.70																																				
1-Jan-13	54	500	460		9.70	676	18.8	437	325	103	<0.50	2.2	0.028	0.018	<0.020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	364	<4.0			478	0.00143	0.000257	0.00151	0.00651	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	1.27	0.00094	0.000042	0.000466	<0.000050	0.0014	0.000062	0.00076	115	<0.000050
8-Jan-13	55	500	455		9.72																																				
15-Jan-13	56	500	435		9.77																																				
22-Jan-13	57	500	430		9.81	603	12.5	381	244	109	<0.50	1.9	0.028	0.016	<0.020	<0.0050	0.012	<0.0050	342	10.8			399	0.0019	0.000218	0.00118	0.00631	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	1.16	0.00094	0.00004	0.000243	<0.000050	0.0162	0.000057	<0.00050	96.3	0.000124
29-Jan-13	58	500	440		9.83																																				
5-Feb-13	59	500	435		9.75																																				
12-Feb-13	60	500	440		9.78	602	12.9	407	257	118	<0.50	1.7	0.026	0.014	<0.020	<0.0050	<0.0050	0.0113	348	6			402	0.001	0.000217	0.00129	0.0064	<0.000010	<0.0000050	<0.050	<0.000050	<0.0000050	1.05	0.00081	0.000033	0.000115	<0.000050	0.0014	0.000712	0.00053	96.9	0.000083
19-Feb-13	61	500	460		9.87																																				
26-Feb-13	62	500	415		9.88																																				
5-Mar-13	63	500	430		9.84	672																																				

Terminated as per email from John Korczak (6-Mar-13)

Extend for additional 4 months, full suite analysis every 3 weeks (email from Rodrigue Oullet 13-Nov-12)
Analyse metals for cycle 48 (email from Rodrigue Oullet 31-Oct-12)
Analyse metals for cycles 46 (email fro Rodrigue Oullet 24-Oct-12)
Analyse full suite of tests for weeks 42 and 43 (email from Rodrigue Oullet 17-Sep-12)
Collect and analyze for pH only after week 30 until further notice (email from Rodrigue Oullet 28-Jun-12)
Continue for an additonal 10 weeks as per email from Rodrigue Oullet (18-Apr-12)
Ca and Ni by ICPES is to be terminated as per email from Rodrigue Oullet (6-Mar-12)
Sulpahte weekly and total phosphate added as per email from Rodrigue Oullet (18-Jan-12)

Proposed No. of weeks: 20 weeks

																										Method:	By CVAF method	Ion Balance		
Sampling Date	Week No.	Input Vol.	Output Vol.	P	Mo	Ni	K	Rb	Se	Si	Ag	Na	Sr	Te	Tl	Th	Sn	Ti	W	U	V	Zn	Zr		Mercury (Hg)	Anions	Cations	Balance (%)	
Units		ml	ml	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		µg/L				
Detection Limits		5	5	0.002	0.00005	0.00002	0.05	0.00005	0.00004	0.1	0.000005	0.05000	0.00005	0.00002	0.000002	0.000005	0.00001	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001	0.0001		0.002				
27-Dec-11	1	900	450	0.01	0.00058	0.00367	6.63	0.00308	0.00061	0.5	<0.000005	17	0.106	<0.00002	0.000034	<0.000005	0.0135	<0.0005	0.00003	0.000002	<0.0002	0.0039	<0.0001		<0.002	21.63	22.08	-1.03	
3-Jan-12	2	500	420	0.013	0.00032	0.00165	1.81	0.0013	0.00042	4.7	<0.000005	3.35	0.06	<0.00002	0.000023	<0.000005	0.0156	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.0006	<0.0001		<0.002	14.03	13.16	3.22	
10-Jan-12	3	500	490	<0.002	0.00026	0.00107	0.75	0.00081	0.00026	1.6	<0.000005	0.81	0.0399	<0.00002	0.000013	<0.000005	0.0165	<0.0005	0.00002	<0.000002	<0.0002	0.001	<0.0001		<0.002	7.79	7.98	6.34	
17-Jan-12	4	500	490																											
24-Jan-12	5	500	430	0.004	0.00118	0.00135	0.26	0.00033	0.00062	1.6	<0.000005	0.19	0.00526	0.00002	0.000007	0.000008	0.0128	<0.0005	0.00011	0.000011	0.0002	0.0005	<0.0001		<0.002	9.77	9.24	2.80	
31-Jan-12	6	500	440																											
7-Feb-12	7	500	435																											
14-Feb-12	8	500	445	0.007	0.00141	0.00128	0.14	0.00024	0.00103	1.4	<0.000005	0.12	0.00151	<0.00002	0.000005	<0.000005	0.017	<0.0005	0.0001	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001		<0.002	9.13	9.76	5.30	
21-Feb-12	9	500	490																											
28-Feb-12	10	500	440	0.009	0.00223	0.00116	0.15	0.00028	0.0015	1.8	<0.000005	0.12	0.00111	<0.00002	0.000007	<0.000005	0.0139	<0.0005	0.00014	<0.000002	<0.0002	0.0034	<0.0001		<0.002	9.40	9.49	5.29	
6-Mar-12	11	500	470																											
13-Mar-12	12	500	450	0.016	0.0027	0.00136	0.12	0.0002	0.00197	1.7	<0.000005	0.1	0.00085	<0.00002	0.000005	<0.000005	0.0133	<0.0005	0.0002	<0.000002	<0.0002	0.0005	<0.0001		<0.002	12.75	12.12	2.56	
20-Mar-12	13	500	435																											
27-Mar-12	14	500	420																											
3-Apr-12	15	500	490	0.01	0.00217	0.00084	0.09	0.00013	0.00141	1.5	<0.000005	0.07	0.00083	0.00003	0.000003	<0.000005	0.0171	<0.0005	0.00018	<0.000002	<0.0002	0.0004	<0.0001		<0.002	9.58	9.46	0.66	
10-Apr-12	16	500	445																											
17-Apr-12	17	500	440																											
24-Apr-12	18	500	425	0.0092	0.0022	0.00085	0.075	0.000135	0.00173	1.55	<0.000005	0.057	0.000836	<0.00002	0.000006	<0.000005	0.0197	<0.0005	0.00022	0.000002	<0.0002	0.0025	<0.0001		<0.002	11.58	11.27	1.33	
1-May-12	19	500	470																											
8-May-12	20	500	445	0.0144	0.00244	0.00101	0.076	0.000181	0.00172	1.66	<0.000005	0.06	0.000563	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.0211	<0.0005	0.000278	<0.000002	<0.0002	0.0002	<0.0001		<0.002	12.76	13.33	-2.18	
15-May-12	21	500	435																											
22-May-12	22	500	440																											
29-May-12	23	500	430	0.0112	0.000995	0.00112	<0.05	0.000064	0.000588	1.1	<0.000005	0.071	0.000983	<0.00002	0.0000022	<0.000005	0.0129	<0.0005	0.000122	<0.000002	0.0005	0.00046	<0.0001		<0.002	7.49	7.53	-0.28	
5-Jun-12	24	500	435																											
12-Jun-12	25	500	465																											
19-Jun-12	26	500	490	0.0165	0.00114	0.000941	<0.05	0.000057	0.000797	1.31	<0.000005	0.062	0.000868	<0.00002	0.0000021	<0.000005	0.0149	<0.0005	0.000166	<0.000002	<0.0002	0.00058	<0.0001		<0.002	9.22	9.36	-0.77	
26-Jun-12	27	500	450																											
3-Jul-12	28	500	445																											
10-Jul-12	29	500	445																											
17-Jul-12	30	500	445	0.0805	0.00114	0.00461	1.6	0.000346	0.000866	1.22	<0.0000050	0.272	0.00111	<0.000020	0.000003	<0.0000050	0.00958	<0.00050	0.00016	0.000016	<0.00020	0.00864	<0.00010		<0.002	9.88	9.62	1.33	
24-Jul-12	31	500	455																											
31-Jul-12	32	500	455																											
7-Aug-12	33	500	455																											
14-Aug-12	34	500	430																											
21-Aug-12	35	500	470																											
28-Aug-12	36	500	455																											
4-Sep-12	37	500	430																											
11-Sep-12	38	500	455																											
18-Sep-12	39	500	460	0.0112	0.00105	0.0014	0.051	0.00016	0.000643	1.31	<0.000005	0.057	0.000859	<0.00002	0.000002	<0.000005	0.0127	<0.0005	0.000199	<0.000002	0.00069	0.00043	<0.0001		<0.002	11.24	10.68	2.57	
25-Sep-12	40	500	440	0.0035	0.000855	0.000919	0.054	0.000109	0.000459	0.91	<0.000005	0.072	0.00104	<0.00002	0.000003	<0.000005	0.0115	<0.0005	0.000175	<0.000002	<0.0002	0.00096	<0.0001		<0.002	9.64	9.52	0.64	
2-Oct-12	41	500	440																											
9-Oct-12	42	500	440																											
16-Oct-12	43	500	470	0.123	0.000873	0.000798	0.054	0.000208	0.000466	1.23	<0.000005	0.18	0.000942	<0.00002	0.000004	<0.000005	0.0128	<0.0005	0.000173	0.000004	<0.0002	0.00075	<0.0001		<0.002				
23-Oct-12	44	500	450																											
30-Oct-12	45	500	465	0.0039	0.000709	0.000871	<0.05	0.000211	0.000608	0.9	<0.000005	<0.05	0.000949	<0.00002	0.000007	<0.000005	0.0106	<0.0005	0.000146	0.000004	<0.0002	0.0002	<0.0001		<0.002				
6-Nov-12	46	500	465																											
13-Nov-12	47	500	430																											
20-Nov-12	48	500	470	0.0023	0.000644	0.000842	<0.05	0.000452	0.000323	1.15	<0.000005	<0.05	0.00108	<0.00002	0.000007	<0.000005	0.0101	<0.0005	0.000119	<0.000002	0.00021	0.0008	<0.0001		<0.002	8.22	7.96	1.60	
27-Nov-12	49	500	450																											
4-Dec-12	50	500	445																											
11-Dec-12	51	500	450	0.0062	0.000669	0.00138	<0.050	0.000185	0.00047	1.22	<0.0000050	<0.050	0.00098	<0.000020	0.000005	<0.0000050	0.00946	<0.00050	0.000126	<0.0000020	<0.00020	0.00021	<0.00010		<0.002	9.12	9.44	-1.73	
18-Dec-12	52	500	445																											
25-Dec-12	53	500	480																											
1-Jan-13	54	500	460	<0.0020	0.000681	0.000844	<0.050	0.000418	0.00042	1.28	<0.0000050	0.065	0.000987	<0.000020	0.000008	<0.0000050	0.0131	<0.00050	0.000158	<0.0000020	<0.00020	0.00027	<0.00010		<0.0020	9.20	9.53	-1.78	
8-Jan-13	55	500	455																											
15-Jan-13	56	500	435																											
22-Jan-13	57	500	430	0.013	0.000594	0.000956	<0.050	0.00009	0.0003	0.96	<0.0000050	0.052	0.00113	<0.000020	0.000002	<0.0000050	0.0102	<0.00050	0.000134	<0.0000020	<0.00020	0.00028	<0.00010		<0.0020	7.94	7.98	-0.31	
29-Jan-13	58	500	440																											
5-Feb-13	59	500	435																											
12-Feb-13	60	500	440	0.0065	0.000538	0.000788	<0.050	0.000082	0.000291	0.83	<0.0000050	<0.050	0.00109	<0.000020	<0.0000020	<0.0000050	0.0085	<0.00050	0.000121	<0.0000020	<0.00020	0.00024	<0.00010		<0.0020	8.46	8.03	2.61	Note: Sample left to drain overnight
19-Feb-13	61	500	460																											Note: Sample left to drain overnight
26-Feb-13	62	500	415																											
5-Mar-13	63	500	430																											Note: Sample left to drain overnight

Terminated as per email from John K

Extend for additional 4 months, full suite

Analyse metals for cycle 48 (email from F

Analyse metals for cycles 46 (email fro R

Analyse full suite of tests for weeks 42 ar

Collect and analyze for pH only after wee

Continue for an additonal 10 weeks as p

Ca and Ni by ICPES is to be terminated

Sulpahte weekly and total phosphate ad

Proposed No. of weeks: 20 weeks

ANNEXE D

RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DES ESSAIS EN COLONNE (URSTM)

Juin 2013
N° de référence: 006-10-1227-0028-RF-Rev0

445, boulevard de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 5E4
Téléphone : (819) 762-0971, poste 2558
Télécopieur : (819) 797-6672
urstm@uqat.ca

URSTM
Unité de recherche et de service
en technologie minérale
de l'Abitibi-Témiscamingue

ÉVALUATION DU COMPORTEMENT GÉOCHIMIQUE DES MATÉRIAUX DE ROYAL NICKEL
RÉSULTATS ESSAIS EN COLONNE – MARS 2013
PU-2011-09-660

NOTE TECHNIQUE

Par : Benoît Plante, professeur-chercheur

Soumise à : Pierre-Philippe Dupont, directeur développement durable, Royal Nickel Corporation
Valérie Bertrand, Golder Associates Ltd.

C. C. : Michelle Sciortino, Royal Nickel Corporation

Date : Le 20 mars 2013

---

1. INTRODUCTION

Des essais en colonne sur les matériaux du projet Dumont de Royal Nickel corporation sont en marche, depuis fin mars 2012, à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT). Les matériaux soumis aux essais en colonne sont représentatifs de 5 différentes lithologies rencontrées dans le gisement Dumont (*low-grade dunite*, *volcanics*, *gabbro*, *footwall ultramafics* et *upper peridotite*) ainsi que des matériaux soumis aux cellules de terrain (*waste rock* et *tailings*).

La présente note technique vise à présenter les résultats des essais en colonnes obtenus à ce jour, ainsi qu'à comparer ces résultats avec ceux obtenus en cellule de terrain sur des matériaux similaires.

2. DESCRIPTION DES ESSAIS

Les colonnes sont de 14 cm de diamètre interne par 90 cm de hauteur, et elles contiennent entre 60 et 80 cm de matériel (environ 17 à 19 kg), sauf pour la colonne de *tailings*, qui contient 30 cm de matériel pour une hauteur de 60 cm (environ 8 kg). Les matériaux de *waste rock* et de *tailings* ont été échantillonnés lors de la mise en place des cellules de terrain. Les *tailings* de la cellule de terrain sont la combinaison des rejets produits en pilotage jusqu'alors. Le matériel de *waste rock* a été produit lors d'un échantillonnage en vrac et représente des stériles représentatifs de ce qui sera produit lors des opérations. Seulement la fraction <2 cm de *waste rock* a été soumise à l'essai en colonne, alors que les *tailings* ont été installés tels quels. La colonne de *tailings* est lixiviée avec 2 L d'eau déionisée tous les mois, alors que les autres sont lixiviées avec 2 L d'eau déionisée toutes les 2 semaines. Ces caractéristiques sont résumées dans le *tableau 1*.

… 2

Tableau 1 : Caractéristiques des essais en colonne au laboratoire de l'URSTM

Caractéristique	**Stériles/lithologies**	***Tailings***
Diamètre colonnes	14 cm	
Hauteur des colonnes	90 cm	60 cm
Fréquence de rinçage	2 semaines	1 mois
Volume de rinçage	2 L	
Taille des particules	<2 cm	Tel que produit
Masse des matériaux	Stériles : 19,03 kg Gabbro : 19,17 kg Volcanics : 18,72 kg Upper peridotite :18,03 kg Low-grade dunite : 17,11 kg Footwall ultramafics :18,05 kg	7,955 kg

La construction et la mise en marche des cellules de terrain ont été complétées en juillet 2011. La cellule de terrain de *tailings* est un cône inversé et tronqué (base d'environ 1 m de diamètre), faisant environ 6 m de diamètre à pleine hauteur et contenant entre 30 et 40 cm d'épaisseur de *tailings*. Les cellules de terrain sont lixiviées par l'eau de pluie au gré des précipitations. Des échantillons d'eau sont prélevés pour analyse chaque semaine, lorsqu'un lixiviat est généré par les cellules de terrain. Chaque lixiviat est analysé pour les paramètres suivants : pH, conductivité, acidité, alcalinité, matières en suspension, F, NO_2, NO_3, ortho-P, bicarbonates, carbonates, Cl, SO_4, Hg, Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Ni, Na, Zn, B, Fe, Mg, Li, K, Se, Sr, Sn, Ti, V, Be, Bi, Ca, Si, Pb, Tl, P, U.

3. RÉSULTATS

Dans cette section, les résultats obtenus jusqu'à maintenant sur les colonnes (*figure 1*) et les cellules de terrain (*figure 2*) sont présentés. Les colonnes de *tailings* ont été soumises à 10 lixiviations jusqu'à maintenant, alors que les autres colonnes (stériles et lithologies) ont subi les 24 lixiviations prévues. Le pH des lixiviats de la colonne de *waste rock* dépasse toujours la limite supérieure de la *Directive 019* (pH 9,5), alors que le pH des colonnes de *low grade dunite*, *footwall ultramafics* et *upper peridotite* dépasse cette valeur quelques fois durant l'essai.

Les valeurs de pH et d'alcalinité des *tailings* en cellule de terrain (*figure 2*) sont supérieures à celles en colonne. Cependant, la colonne n'est pas terminée, et les valeurs sont à la hausse.

… 3

Les conductivités électriques obtenues en colonne sont entre 100 et 200 µS/cm pour les matériaux *gabbro* et *volcanics*, alors qu'ils sont stabilisés entre 500 et 1 000 µS/cm pour les autres matériaux. Les valeurs de conductivité du terrain sont semblables pour les matériaux correspondants, avec des valeurs généralement entre 400 et 1 200 µS/cm (0,4-1,2 mS/cm). Les valeurs d'acidité sont inférieures à la limite de détection dans la grande majorité des lixiviats de tous les matériaux en colonne et sur le terrain. Les lixiviats de la colonne de *waste rock* montrent des valeurs d'alcalinité entre 250 et 300 mg $CaCO_3$/L, alors que les autres colonnes génèrent des valeurs d'alcalinité <50 mg $CaCO_3$/L. Les alcalinités en cellule de terrain sont entre 150 et 300 mg $CaCO_3$/L pour les *tailings* et généralement entre 200 et 800 mg $CaCO_3$/L pour les *waste rock*. Les MES dépassent la valeur de 15 mg/L acceptée par la Directive 019 pour toutes les lithologies en colonne, mais ne dépassent pas pour la colonne de *tailings* et de *waste rock*. Les MES des cellules de terrain sont généralement sous la limite de détection. Les valeurs de sulfate (SO_4) stabilisent entre 10 et 50 mg/L pour les stériles et lithologies en colonne, mais sont en augmentation constante pour les *tailings*, entre 50 mg/L et 300 mg/L durant l'essai. En cellules de terrain, le sulfate oscille entre 20 et 70 mg/L pour les *tailings* et entre 20 et 140 mg/L pour les *waste rock*.

Les concentrations en métaux dans les lixiviats des colonnes sont toutes inférieures aux limites permises par la Directive 019 et le Règlement sur les effluents de mines de métaux (REMM). Pour ce qui est des critères applicables aux cas de contamination des eaux souterraines, à l'Annexe 2 de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (PPSRTC), quelques lixiviats dépassent certains critères de façon sporadique. C'est le cas du *gabbro*, qui dépasse les critères de Cu à 2 reprises (7,3 et 9,8 µg/L pour un critère de 7,3 µg/L) et de Mn dans un seul lixiviat (55 µg/L pour un critère de 50 µg/L). Le *volcanic* dépasse le critère pour Hg (0,16 µg/L pour un critère de 0,13 µg/L) et le Zn (130 µg/L pour un critère de 67 µg/L) à une seule reprise chacun.

Pour les cellules de terrain, on observe 3 dépassements sporadiques en Cu (2 dépassements pour les *tailings*, 1 pour le *waste rock*, à 9,5, 16 et 24 µg/L respectivement) et 2 dépassements en début d'essai pour le Hg (0,2 µg/L pour *tailings* et *waste rock*). Il y a eu plusieurs dépassements pour le Mn durant la première saison en cellule de terrain pour les *tailings* et le *waste rock* (entre 37 et 110 µg/L, une valeur à 330 µg/L), mais un seul dépassement durant la 2e saison (*tailings* à 37 µg/L).

…4

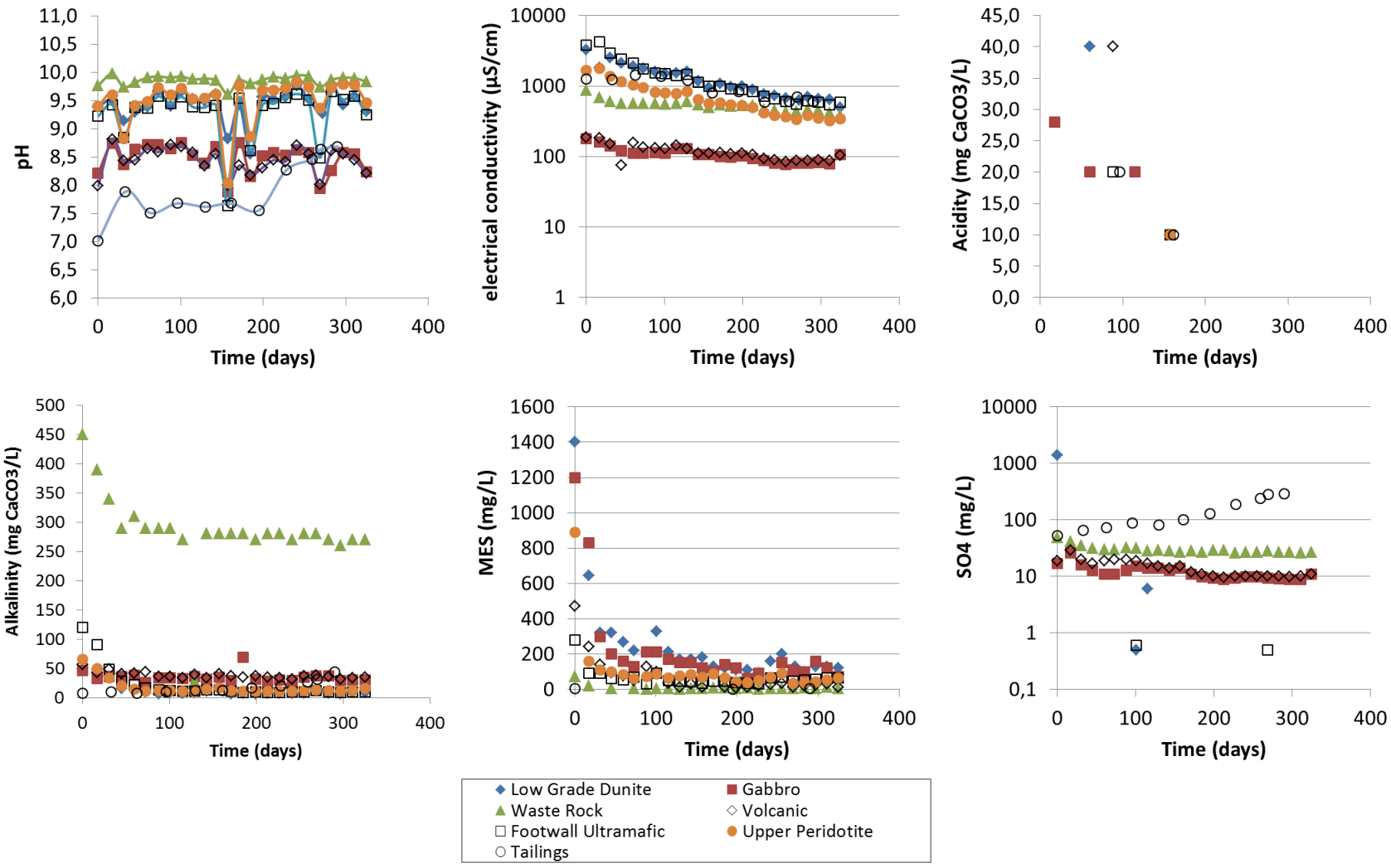


Figure 1 : Résultats des essais en colonne

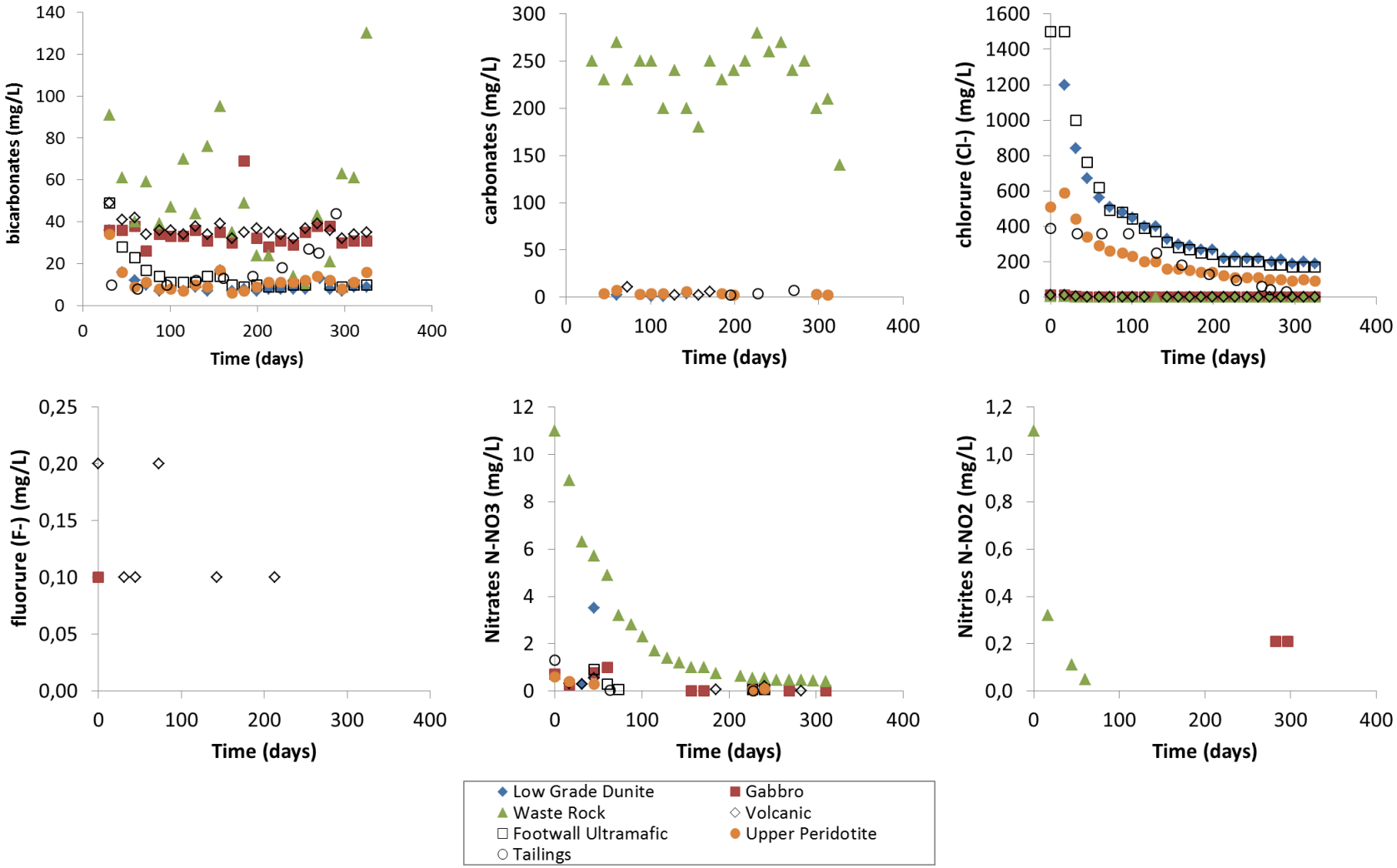


Figure 1 (suite) : Résultats des essais en colonne

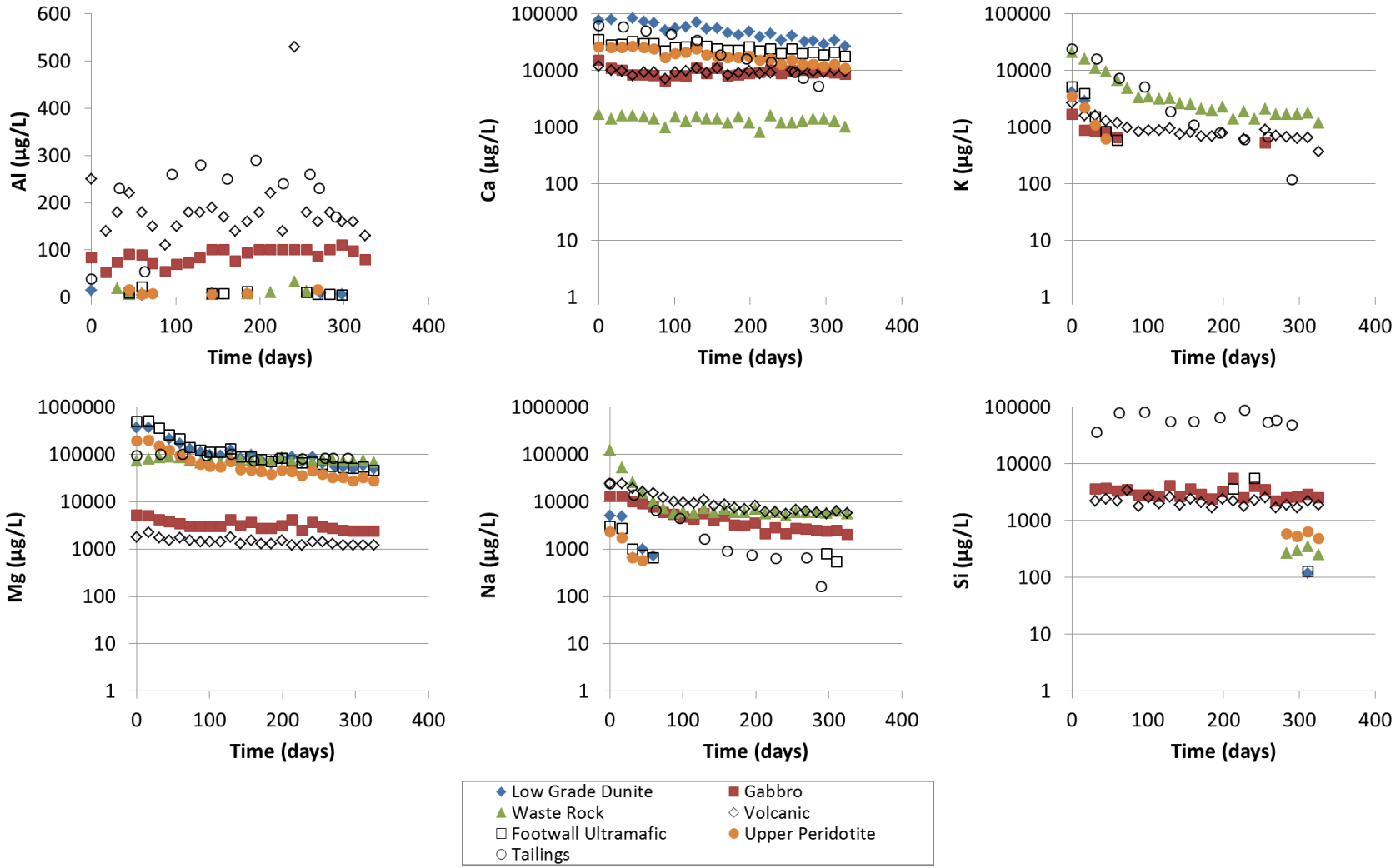


Figure 1 (suite) : Résultats des essais en colonne

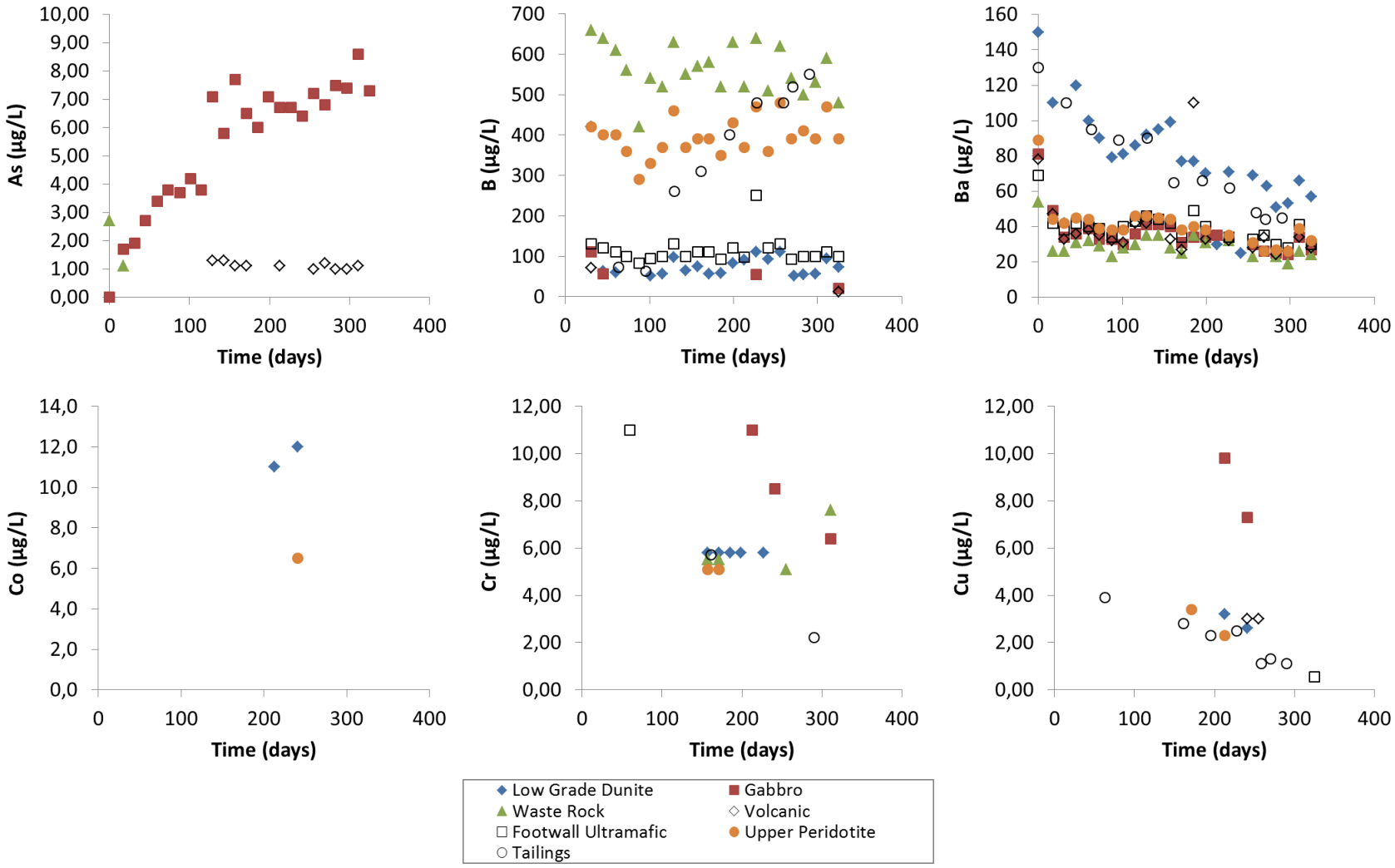


Figure 1 (suite) : Résultats des essais en colonne

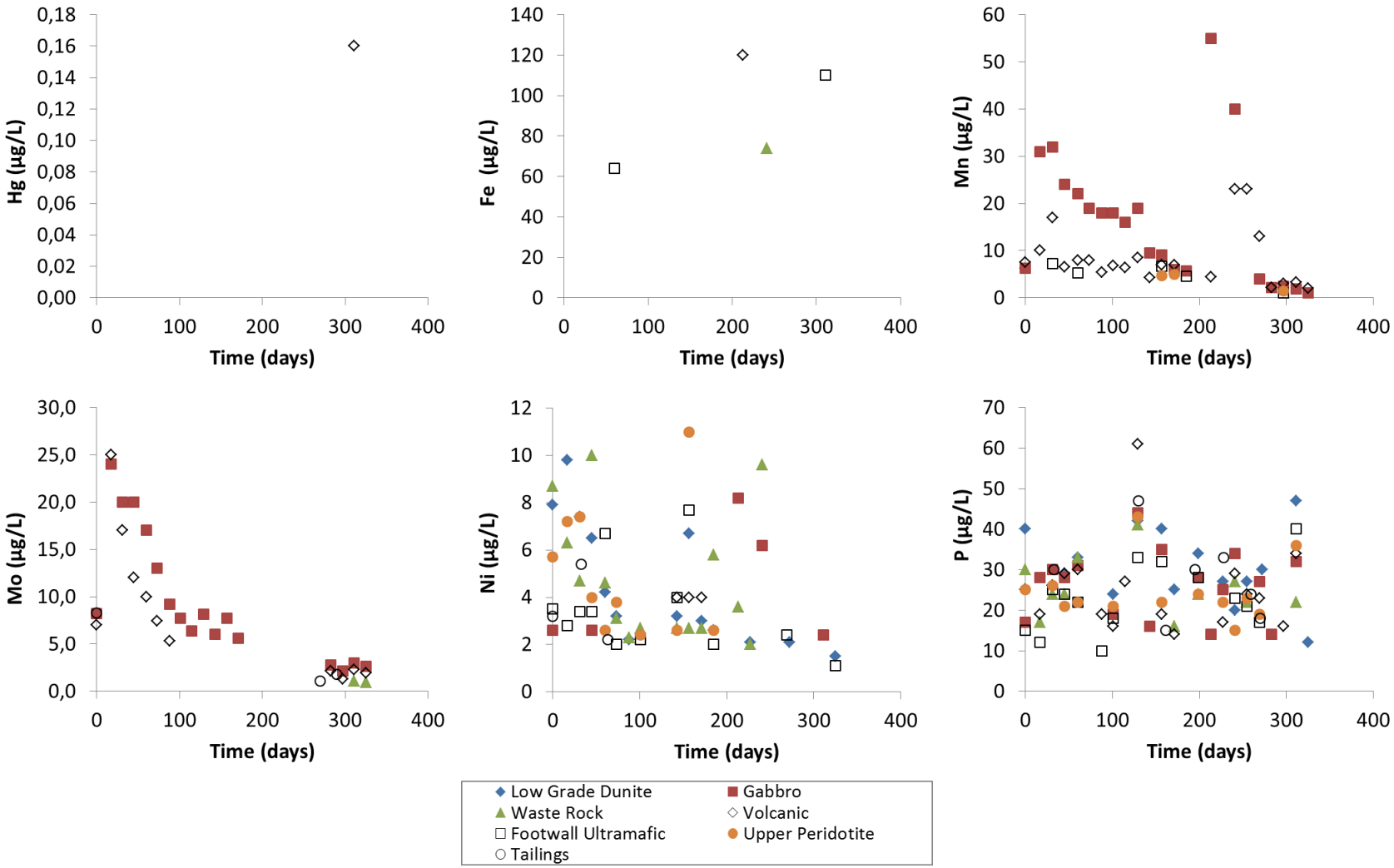


Figure 1 (suite) : Résultats des essais en colonne

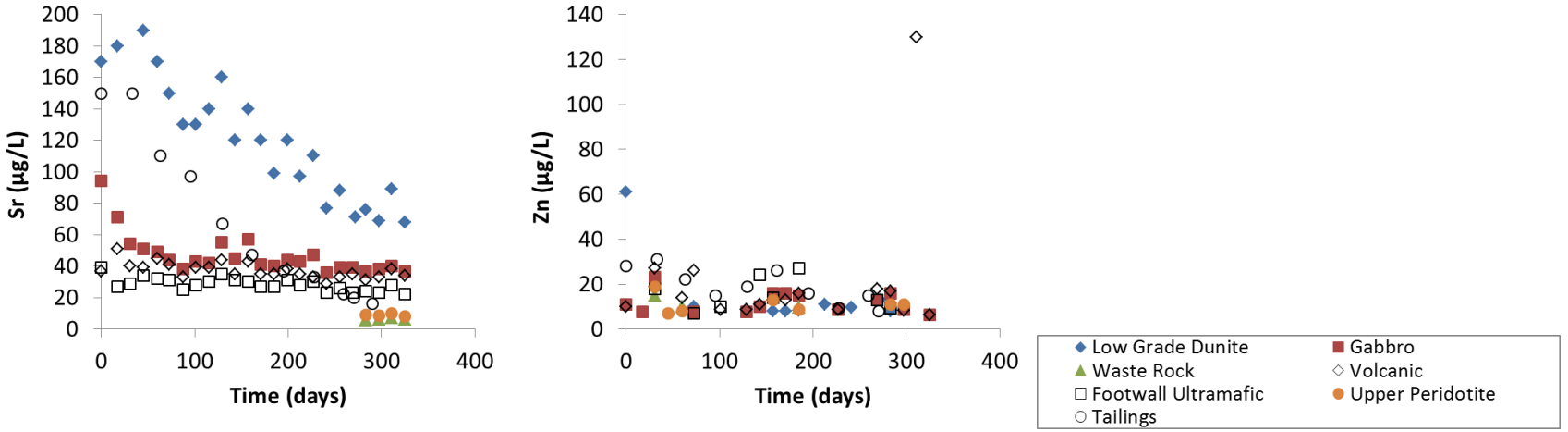


Figure 1 (suite) : Résultats des essais en colonne

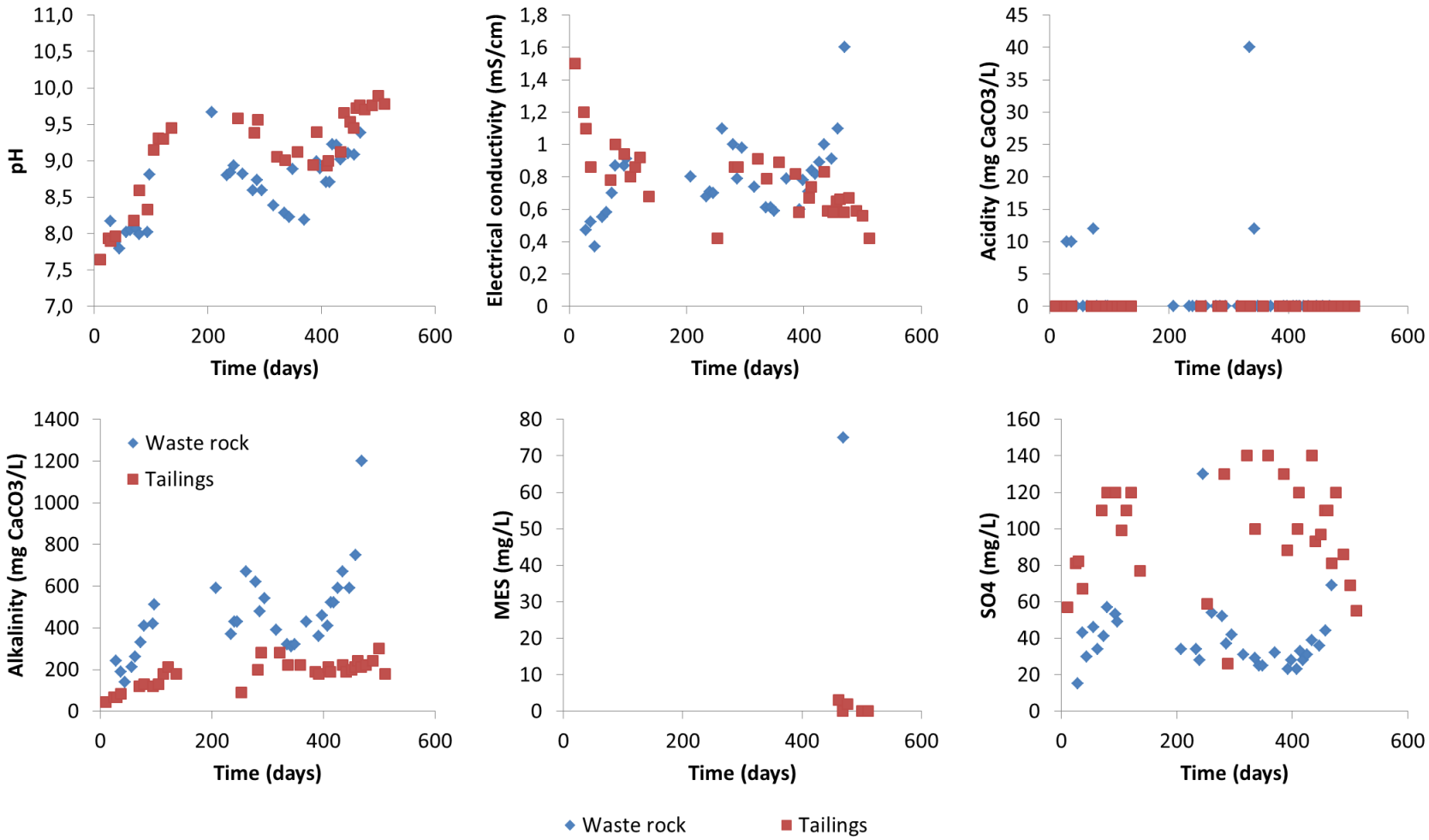


Figure 2 : Résultats obtenus sur les essais en cellules de terrain jusqu'à maintenant

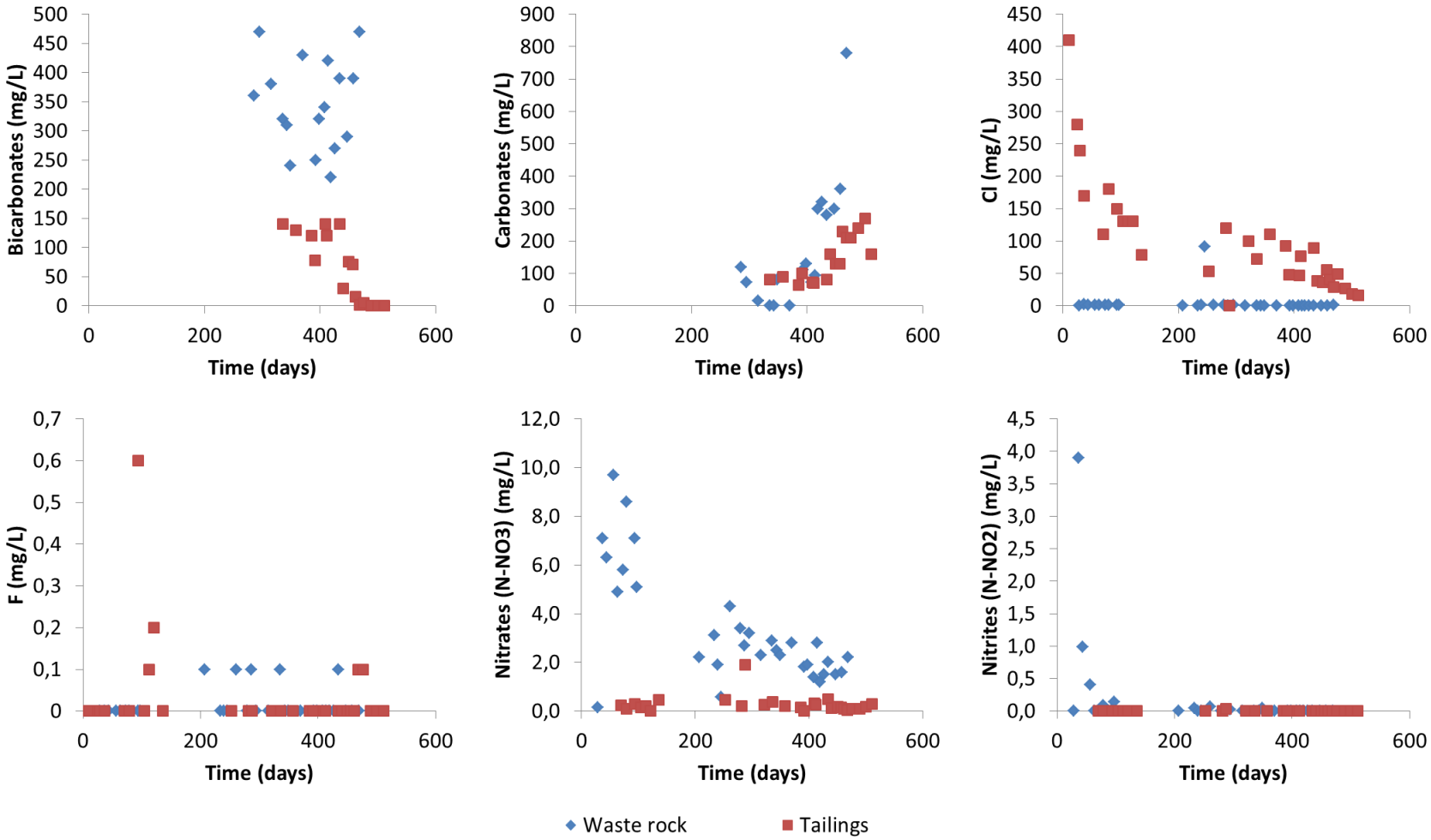


Figure 2 (suite) : Résultats obtenus sur les essais en cellules de terrain jusqu'à maintenant

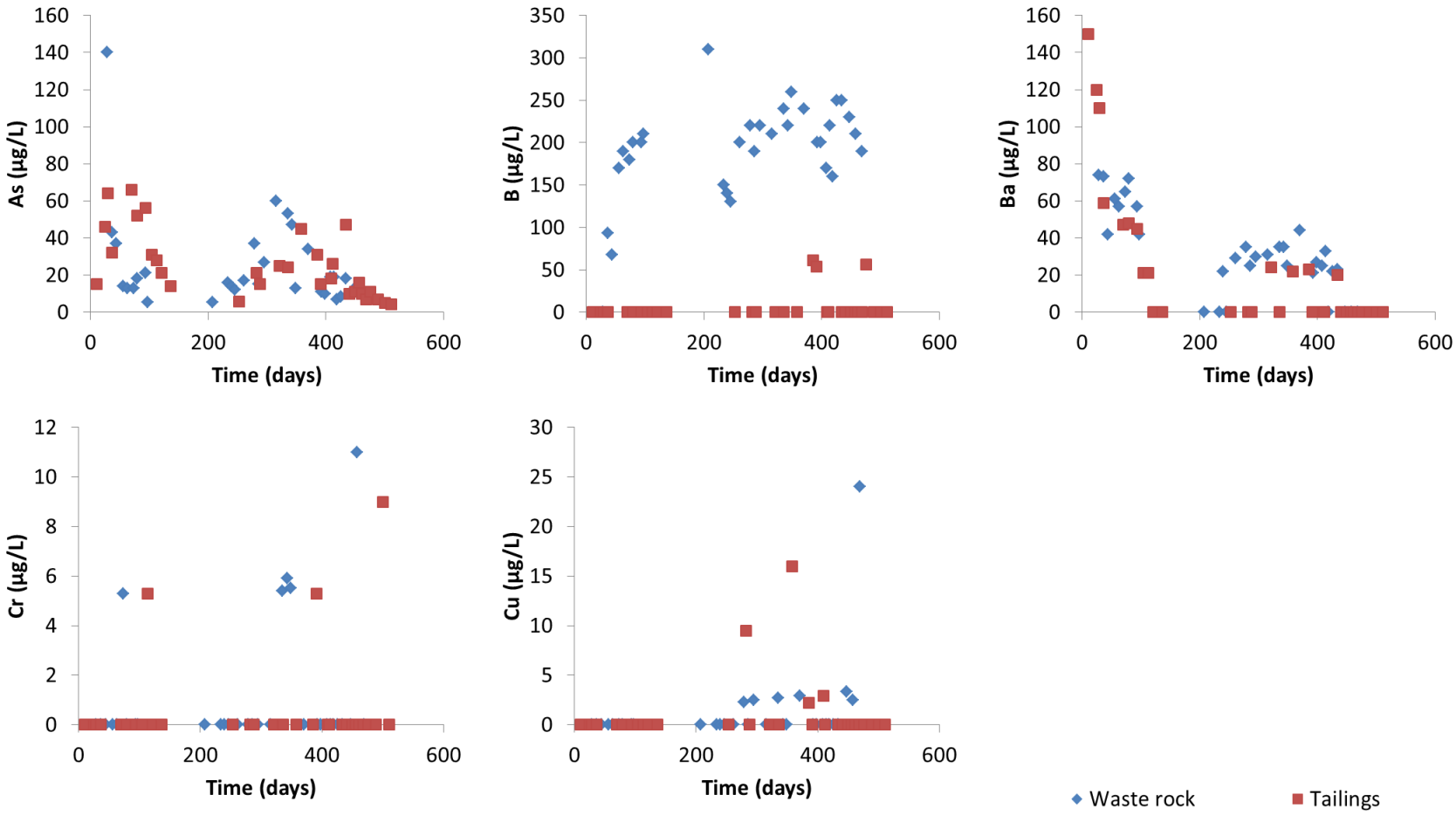


Figure 2 (suite) : Résultats obtenus sur les essais en cellules de terrain jusqu'à maintenant

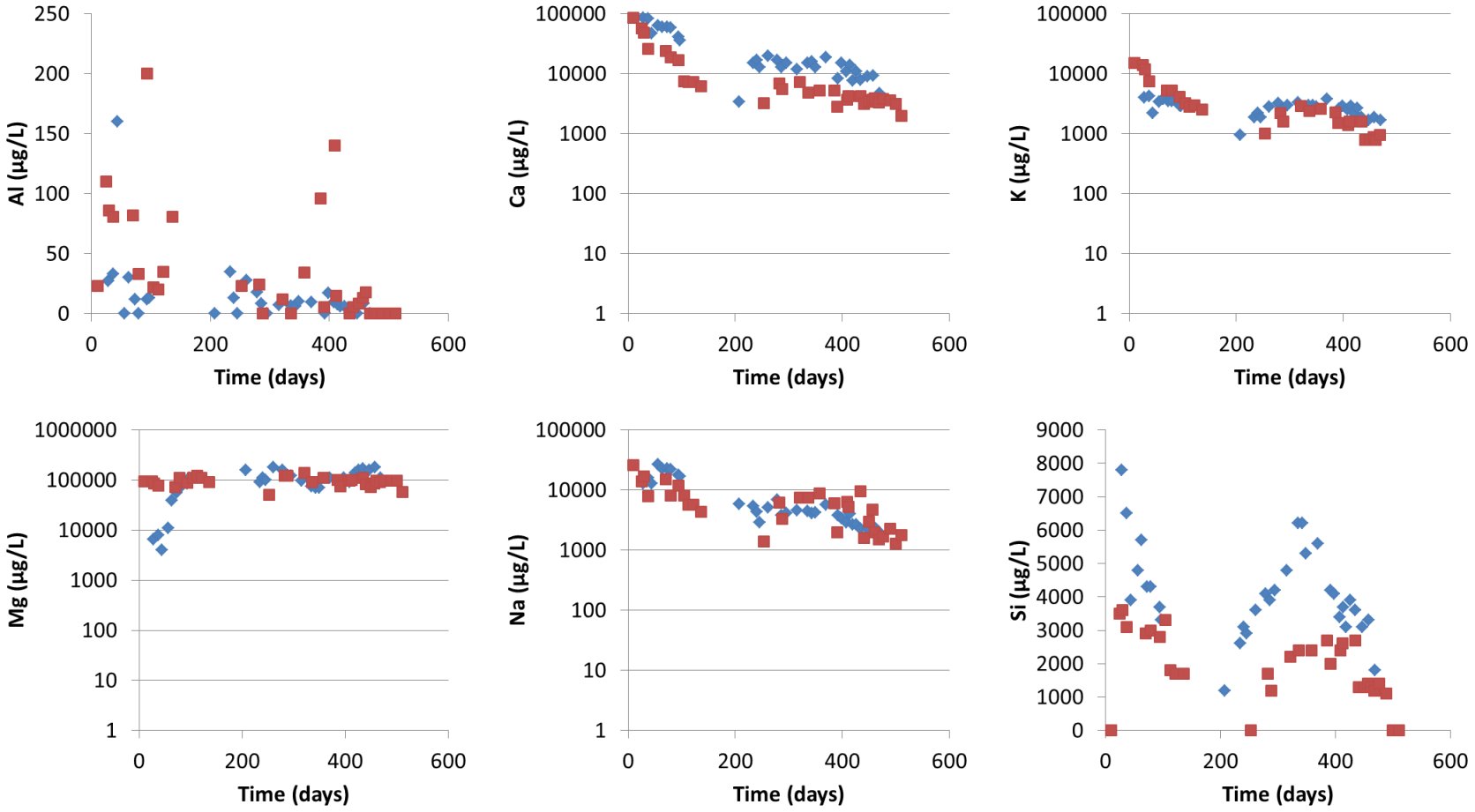


Figure 2 (suite) : Résultats obtenus sur les essais en cellules de terrain jusqu'à maintenant

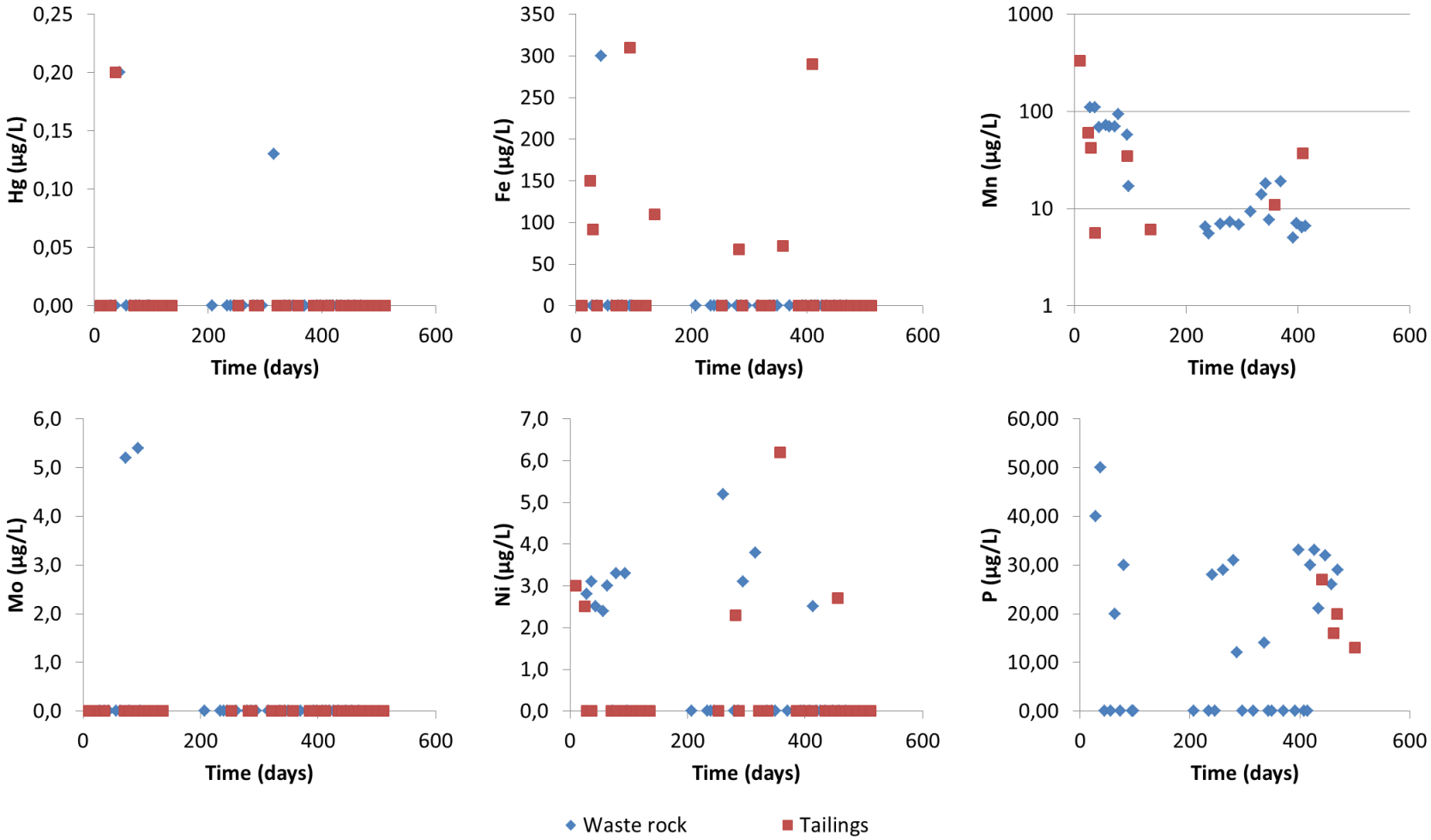


Figure 2 (suite) : Résultats obtenus sur les essais en cellules de terrain jusqu'à maintenant

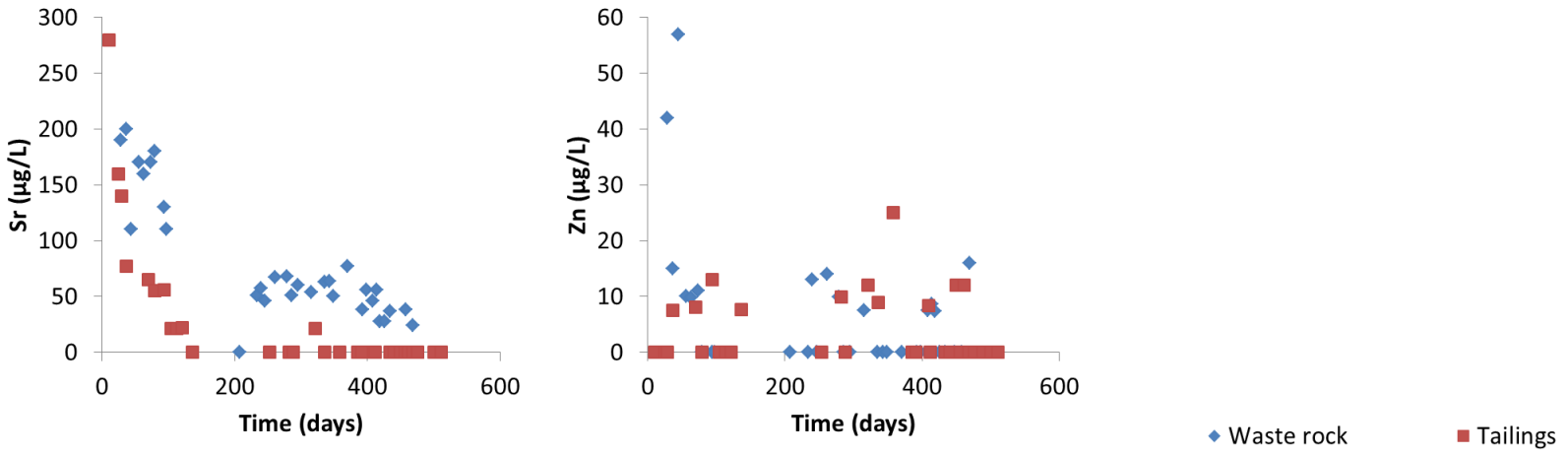


Figure 2 (suite) : Résultats obtenus sur les essais en cellules de terrain jusqu'à maintenant

ANNEXE E

RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES DES CELLULES DE TERRAIN (RNC)

Juin 2013
N° de référence: 006-10-1227-0028-RF-Rev0

Field cells, Dumont project, Royal Nickel Corporation

Technical note

For:

Pierre-Philippe Dupont
director, Sustainable development
Royal Nickel Corporation

By:

Benoît Plante, professor-researcher

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

INSTITUT DE RECHECHE EN MINES ET EN ENVIRONNEMENT
445, boul. de l'Université, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 5E4
Tel. : 819-762-0971, poste 2558 - Fax : 819-797-4727

September 2012

1. Field cell highlights

Two field cells were installed at the Dumont project site. Table 1 shows the key dates of construction and interventions on the cells. Construction started May 30th, 2011. The first tailings pour was July 12, 2011 (2 or 3 tailings pour were planned at the beginning of the project) and waste rock deposition was realized August 22-23, 2011.

Table 1: Key dates of field cells construction and interventions

Date	Tailings field cell
May 30th – June 2nd, 2011	Construction, F. Coppola (Stavibel), Norascon
June 21, 2011	Adjustments to increase cell volume by F. Coppola (Stavibel)
June 28 and 31, 2011	Weather station installation, tailings sensor installation
July 6, 2011	Adjustments to increase volume by B. Plante (Stavibel), Y. Poirier (URSTM/UQAT) and 2 Norascon employees
July 12, 2011	1st tailings pour
July 28, 2011	Isolation of cell pluviometers from rainwater (9h50)
August 22-23, 2011	Waste rock deposition in field cell
August 31, 2011	Changed acquisition interval to 15 minutes at weather station and Em50 loggers Identification of pluviometers in HOBO software (tailings, waste rock and weather station) Moved Volumetric Water Content (VWC) and Suction sensors because of desiccation cracks (see Table X for positions)

Table 2 shows the quantities of wastes within the field cells, while Table 3 details the waste rock loads that were transferred by Norascon from the blast site to the field cells site. It is estimated that approximately 95% of these wastes were transferred in the waste field cell. The remaining 5 % was too difficult to grab without contamination from the underlying material over which the wastes were deposited at the cells site.

Table 2: Quantities of wastes within field cells

Field cell	Date	Volume or mass
Tailings – first pour	July 12, 2011	Approx. 40 cm high, or 2.1 m^3
Waste rock	August 22-23, 2011	Approx. 104 tons (95% of total mass)

Table 3: details of waste rock masses transported to field cells site by Norascon

Load #	Norascon coupon #	Load mass (kg)	Cumulative (kg)
1	270810	21 630	21 630
2	270811	15 050	36 680
3	270816	20 940	57 620
4	270818	15 210	72 830
5	270826	21 190	94 020
6	270829	15 690	109 710

Figures 1 and *2* show the schematics of the field cells. After the modifications to the tailings field cell, its total capacity l is 14.0±0.5 m^3 (the 19 m^3 shown on *Figure 2* was overestimated at the time of issuance of the plan).

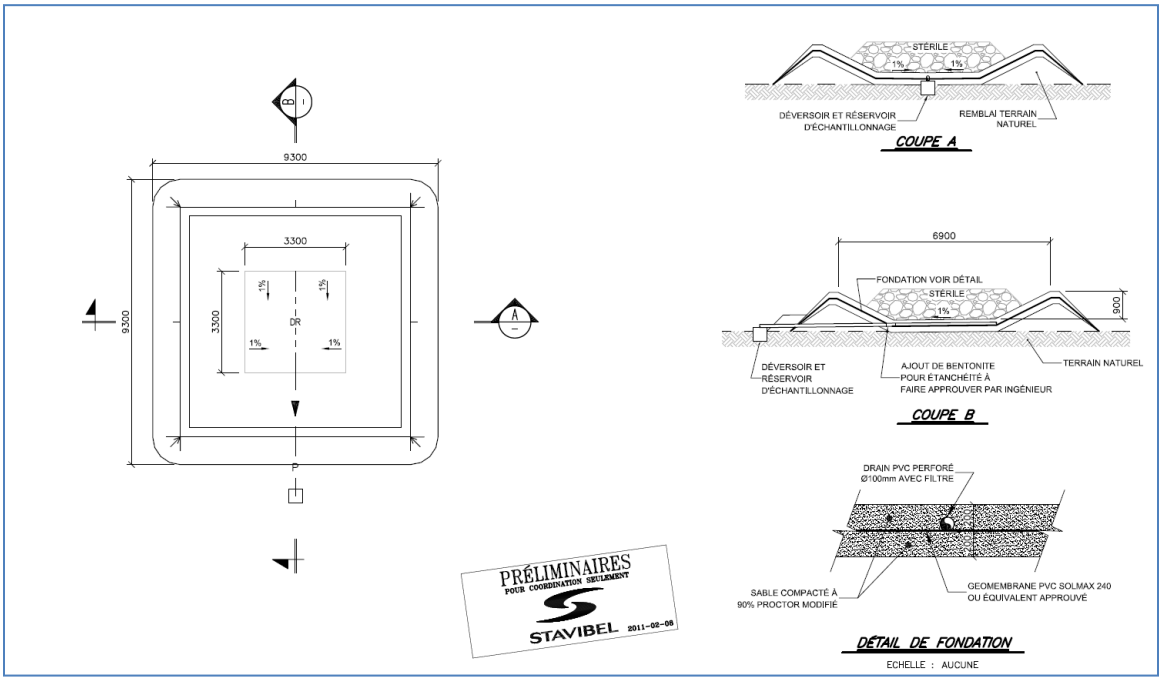


Figure 1: schematics of the waste rock field cell

2. Weather station

A weather station was installed between the two field cells. The drainage water collected from each field cell is drained through a pluviometer identical to the one collecting water from rainfalls. The HOBO weather station equipment is detailed in *Table 4,* while the details of the installation and interventions on the sensors and loggers are shown in *Table 5*.

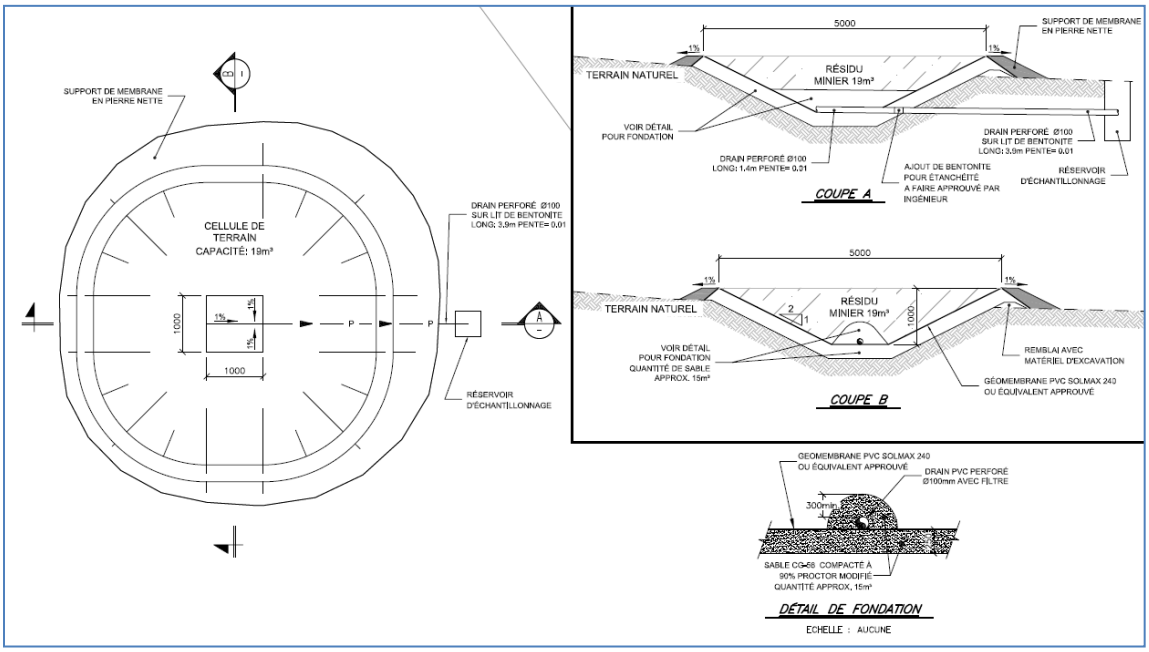


Figure 2: schematics of the tailings field cell

Table 4: Details of the HOBO weather station equipment

Sensor	**Model**	**Range**	**Resolution**	**Accuracy**
Solar Radiation (Silicon Pyranometer)	S-LIB-M003	0 to 1280 W/m^2	1.25 W/m^2	±10W/m^2 or ±5% whichever is greater in sunlight. Cosine corrected 0 to 80 degrees
Rain Gauge (weather station, tailings cell, waste rock cell)	S-RGB-M002	Up to 12.7 cm/h or 5 in/h, maximum 4000 tips per interval	0.2 mm	±1.0% at up to 20 mm/hour or 1 in/hour
Temperature Relative Humidity with UV screen	S-THB-M00x RS3 UV screen	-40° to 75°C 0-100% RH	0.02°C @ 25°C 0.1% RH @ 25°C	± 0.2° @ 25°C ± 2.5% RH typical, 3.5% maximum, from 10 - 90% RH
Wind Speed & Direction	S-WCA-M003	0 to 44 m/s, 0-358°, 2° dead band	0.19 m/s, 1.4 degrees	Speed: Greater of ± 0.5 m/s or ±4% of reading Direction: ±5°
Data logger	U30-NRC (no remote connection)	Acquisition rate: 15 minutes (1 second to 18 hours possible)	Memory: 512 kbits total	±0.25 % full-scale range
Hardware	**Model**	**Specs**		
Solar Panel, 6W	SOLAR-6W	Variable inclination, to be adjusted with the seasons		
U30 data logger	U30-NRC-000-10-S100-000	10 smart sensor ports, 15 acquisition channels, 10A rechargeable battery, USB communication port		
Mounting Tripod, 2m	M-TPB-KIT	Includes tripod, steel cables, ground wires)		

Table 5: History of interventions on HOBO loggers and sensors

Date	Sensor	Signal Description	Note	Acquisition interval
June 28 and 31, 2011 -initial weather station installation	Wind speed and direction	1. Wind speed 2. Gust speed 3. Wind direction		2 minutes
	T°, relative humidity	4. Temperature 5. Relative humidity 6. Dew point		
	Solar radiation	7. Solar radiation energy		
	Pluviometer (Tailings)	8. Rain	Collecting water from tailings cell and rainfalls	
	Pluviometer (Weather station)	9. Rain	Weather rainfalls	
July 12, 2011 -added waste rock pluviometer -changed acquisition interval to 5 minutes	Wind speed and direction	1. Wind speed 2. Gust speed 3. Wind direction		5 minutes
	T°, relative humidity	4. Temperature 5. Relative humidity 6. Dew point		
	Solar radiation	7. Solar radiation energy		
	Pluviometer (Waste rocks)	8. Rain	Collecting water from waste rock cell and rainfalls	
	Pluviometer (Tailings)	9. Rain	Collecting water from tailings cell and rainfalls	
	Pluviometer (Weather station)	10. Rain	Weather rainfalls	
July 28, 2011 -isolated pluviometers from rainwater -calibration of wind direction	Same as July 12	Same as July 12	Isolated the cell pluviometers around 9h50 AM. Calibrated the wind direction sensor around 10h10 AM.	5 minutes
August 31, 2011 -changed acquisition interval to 15 minutes	Same as July 12	Same as July 12	Changed the acquisition interval around 11h AM.	15 minutes

3. Tailings cell sensors and data loggers

The tailings cell is instrumented with Decagon 5TM Volumetric Water Content (VWC)/Temperature sensors, and Decagon MPS-1 Water potential sensors. Data from the sensors are logged onto Em50 Decagon data loggers, one for each sensor type. The details of the installation and interventions on the Decagon sensors and loggers are shown in Table 6.

Sensor	Model	Range	Resolution	Accuracy
Volumetric water content (VWC) and temperature	5TM (Decagon)	0-100 % VWC -40 to 50°C	0.08 % VWC for 0-50 % VWC 0,1°C	±3 % VWC without calibration ±1-2 % VWC with calibration ±1°C
Dielectric water potential sensor	MPS-1 (Decagon)	-10 to -500 kPa	1 kPa from -10 to -100 kPA 4 kPa from -100 to -500 kPa	±40 % of reading without calibration
Data logger	Em50 (Decagon)	Memory : 1 Mo (36 000 readings on 5 ports)	Minimum interval between measurements : 5 minutes	Non applicable

4. Data logs

Pluviometer data

Figure 3 shows the pluviometer data from the field cells and the rainfall. The following needs to be considered in pluviometer data interpretation:

- The 3 pluviometers are identical;
- The weather station pluviometer logs actual rainfalls;
- The tailings cell pluviometer logged rainfalls and process water outflow from the 1st tailings pour (July 12, 2011) until July 28, 2011. The pluviometer data needs to be corrected accordingly.
- The quantity of water measured by the cells pluviometers are corrected according to the surface area of each field cell (47.6 m^2 for waste rock and 26 m^2 for tailings). In other words, the data shown corresponds to the quantity of water collected if the cells are of same surface area than the rainfall pluviometer (15.24 cm diameter). The uncorrected data are shown in Figure 3, while the corrected data are shown in *Figures 4* and *5* for the summers of 2011 and 2012 respectively.

The fact that the water flows out of the tailings cell faster that for the waste rock cell suggest that the hydraulic conductivity in the tailings cell is higher than for waste rocks. However, this is probably due to the presence of desiccation cracks that go all the way through the tailings down to the sand at the bottom of the tailings cell. Also, the volume of material in the tailings cell is less than in the waste rock cell, which has an impact on the time for the rain to flow completely out of the cell.

Table 6 : History of interventions on Decagon loggers and sensors

Date	Logger I.D.	Port #	Description	Note	Acquisition interval
June 28, 2011 -initial sensor installation	Em50-1 5TM sensors (VWC, T°)	1	30cm from bottom	Horizontal, flat	2 minutes
		2	70cm from bottom	Horizontal, flat	
		3	100cm from bottom	Horizontal, flat	
		4	Empty		
		5	Empty		
	Em50-2 MPS-1 sensors (Water suction sensors)	1	30cm from bottom	Horizontal, flat	2 minutes
		2	70cm from bottom	Horizontal, flat	
		3	100cm from bottom	Horizontal, flat	
		4	Empty		
		5	Empty		
July 12, 2011 -changed Em50-2 configuration because of a broken MPS-1 sensor	Em50-1 5TM sensors (VWC, T°)	1	30cm from bottom	Horizontal, flat	2 minutes
		2	70cm from bottom	Horizontal, flat	
		3	100cm from bottom	Horizontal, flat	
		4	Empty		
		5	Empty		
	Em50-2 MPS-1 sensors (Water suction sensors)	1	30cm from bottom	Horizontal, flat	2 minutes
		2	70cm from bottom	Horizontal, flat	
		3	Empty		
		4	Empty		
		5	Empty		
August 30, 2011 -changed sensor configuration, because of desiccation cracks over sensors; -changed acquisition interval	Em50-1 5TM sensors (VWC, T°)	1	30cm from bottom	Horizontal, sideways	15 minutes
		2	30cm from bottom	Horizontal, flat	
		3	At the surface	Vertical	
		4	Empty		
		5	Empty		
	Em50-2 MPS-1 sensors (Water suction sensors)	1	30cm from bottom	Horizontal, flat	15 minutes
		2	30cm from bottom	Horizontal, sideways	
		3	Empty		
		4	Empty		
		5	Empty		

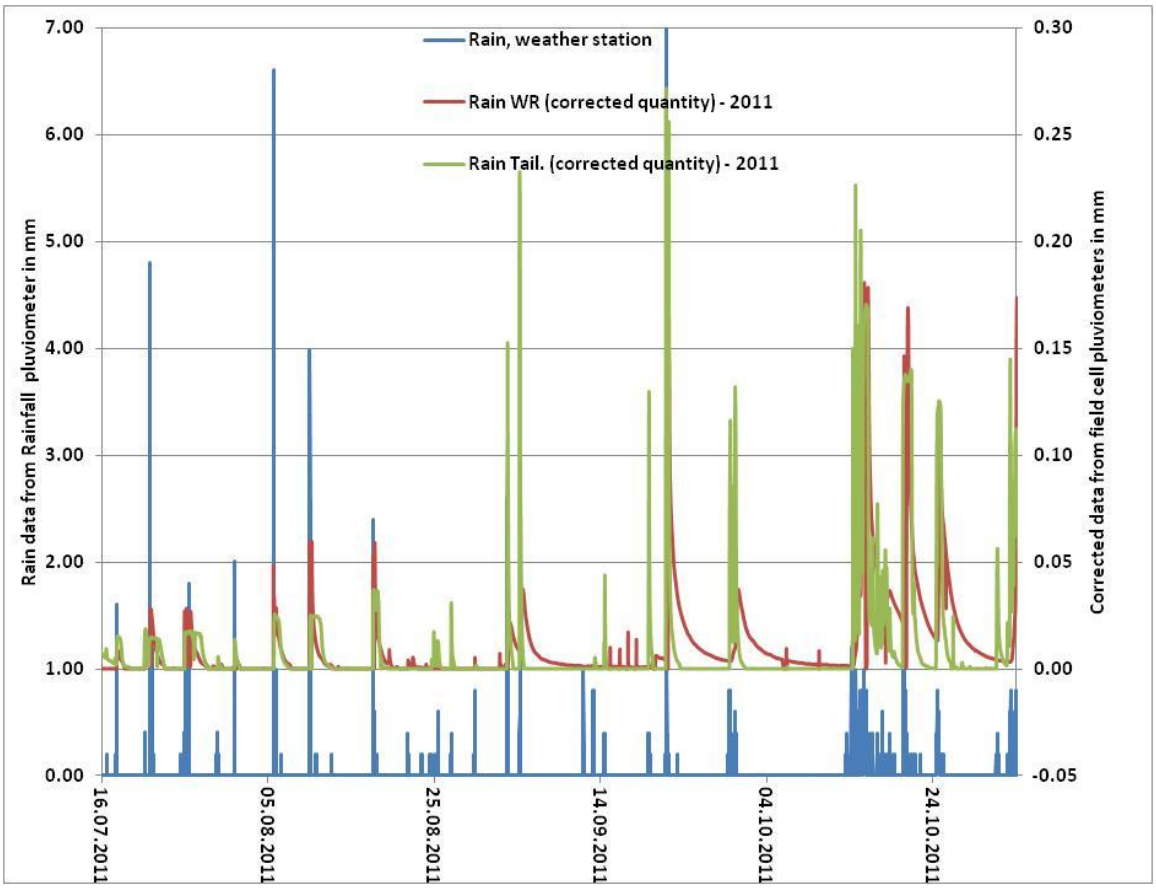


Figure 3: Rain data from rainfall pluviometer VS. Corrected data of field cells pluviometers

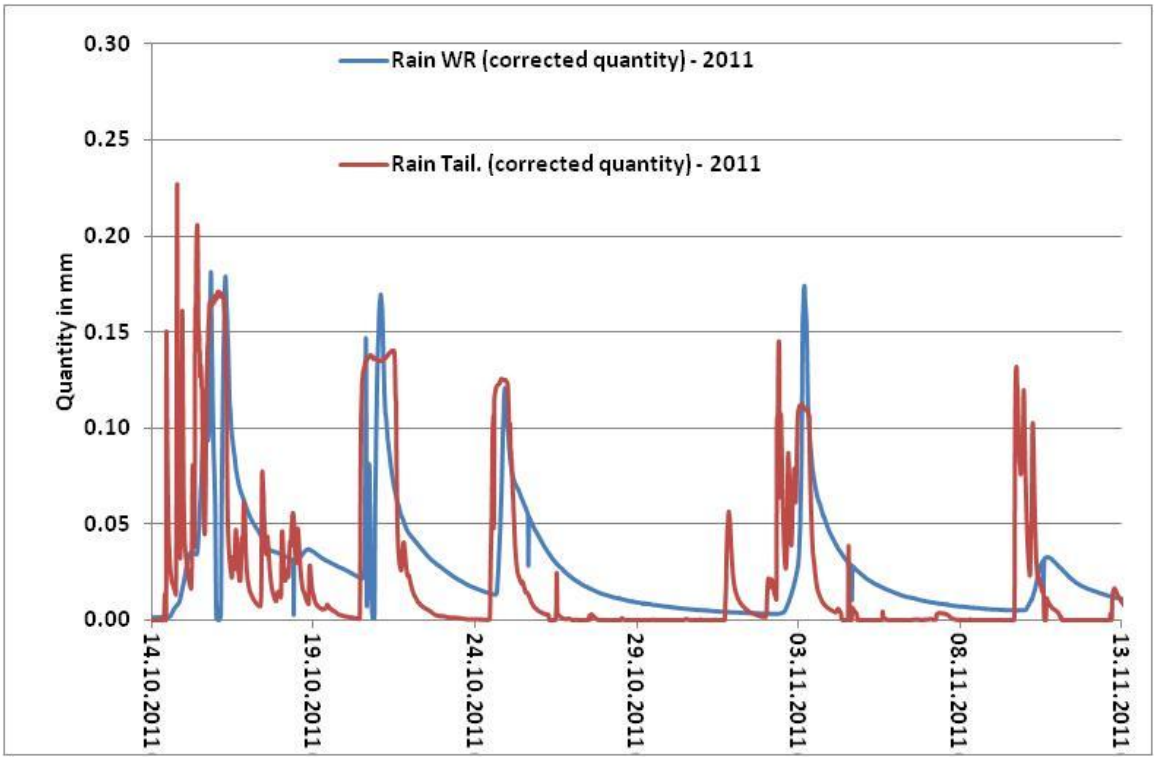


Figure 4: Corrected Pluviometer data for field cells (2011)

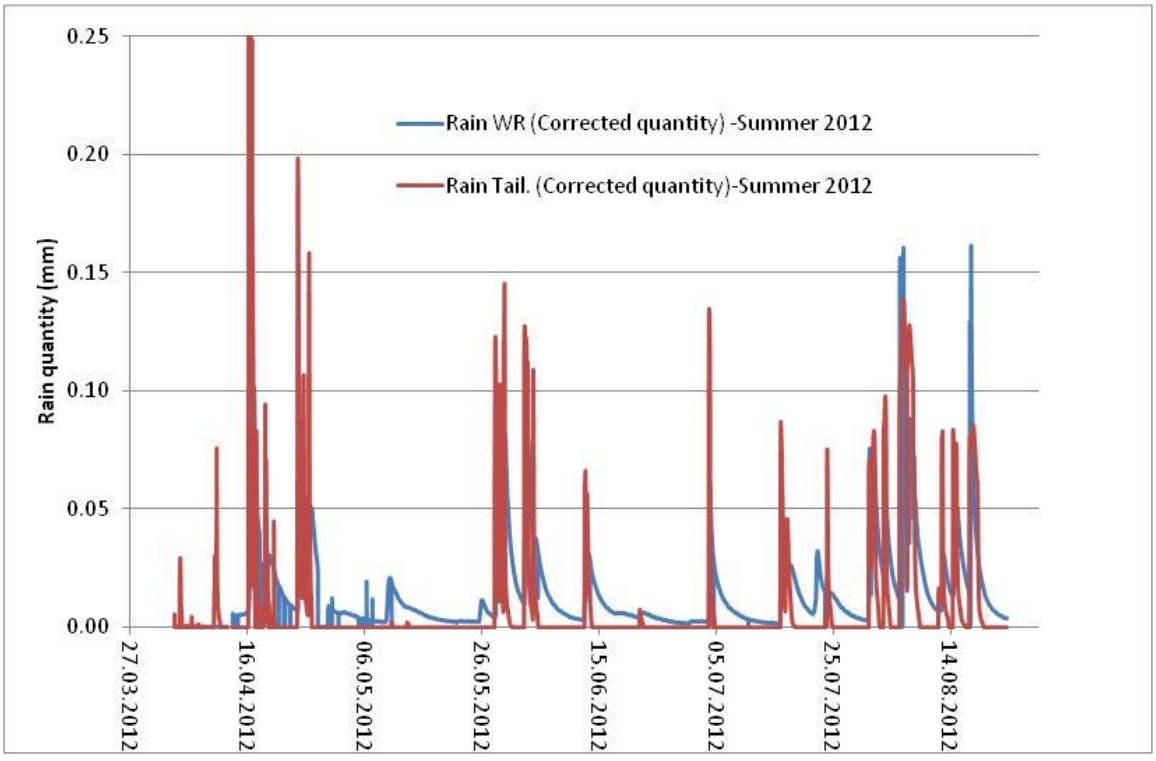


Figure 5: Corrected Pluviometer data for field cells (Summer 2012)

Water potential (suction) and volumetric water content (%VWC)

The water potential and %VWC data are shown in *Figures 6, 7* and *8*.

Figure 6 shows the entire %VWC data from 2011-2012. In 2011, the %VWC 10 cm below surface oscillates around 40 %, which is probably close to saturation. The surface %VWC shows wider variations (between 30 and 35 %) because of evaporation. The tailings are completely frozen during the winter, which explains why the relatively low and stable %VWC values (<10 % at the surface and <15 % at 10 cm below the surface). Since May 2012, the %VWC data at 10 cm below the surface oscillates around 25 %, while the surface %VWC varies between 15 and 40 %, with a baseline around 20 %. If we assume that the %VWC at 10 cm below the surface is close to saturation, these results suggest that the tailings have consolidated, most probably because of the weight of the snow and ice over the field cell. The baselines of the %VWC are illustrated by the black lines in Figure 6. Observations in the field enable to confirm that the tailings have actually consolidated in the spring: the total thickness of the tailings decreased between 5 and 10 cm following the snowmelt.

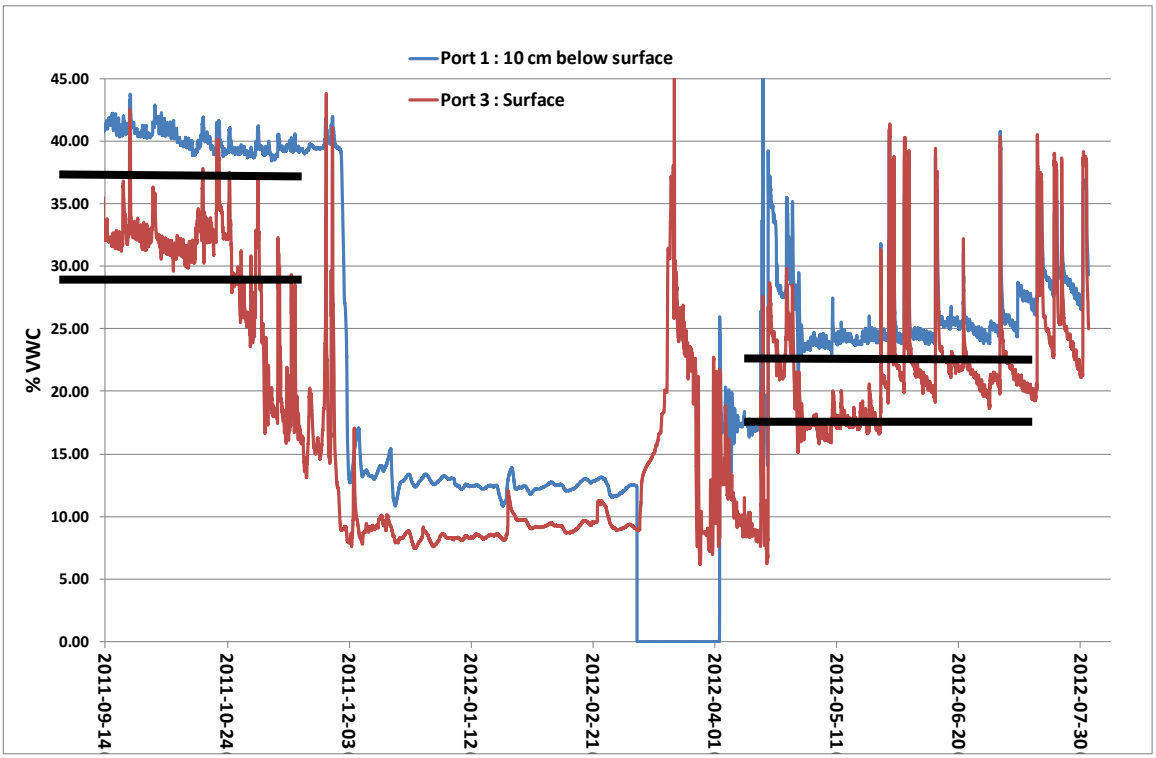


Figure 6: Volumetric water content of tailings cell since one year

The water potential and %VWC data are shown in *Figures 7* (2011) and *8* (2012). For 2011, %VWC results range from 40 to 43 %VWC at 10 cm below the surface, and from 32 to 38 %VWC at the surface. In 2012, %VWC results range from 24 to 36 %VWC 10 cm below the surface and from 20 to 40 %VWC at the surface. The greater oscillation at the surface than at 10 cm below is due to its direct contact with the

atmosphere (greater suction due to evaporation). There is also a small delay in the %VWC changes between the surface tailings and those 10 cm below, which desaturate slightly after the tailings at the surface. The water potential oscillates between -10 and -60 kPa in 2012.

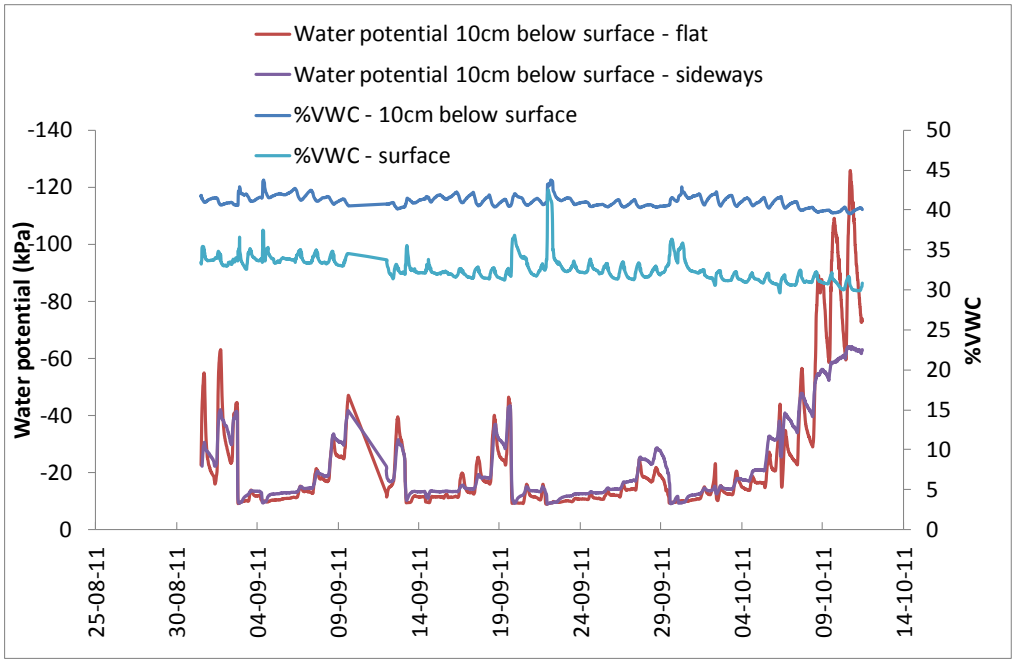


Figure 7: water potential and %VWC after August 31, 2011, when sensors were displaced far from desiccation cracks

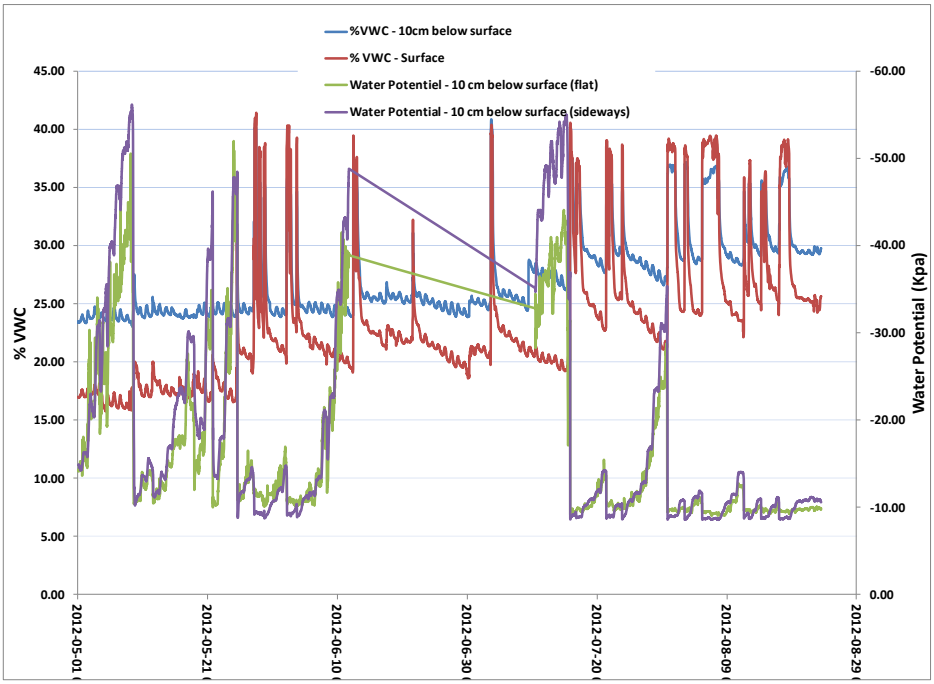


Figure 8: Water Potential and % VWC from May 2012 to July 2012

Temperature and RH

Temperature profiles are shown in *Figure 9*, from the weather station and from a sensor placed 10 cm below the tailings surface. The temperature profile within the tailings follows that of the atmosphere. The lower variations within the tailings are due to the sensor insulation from the atmospheric conditions. The relative humidity (RH) data are shown in *Figure 10* and show variations from 30 to 100 %, typical of the generally humid conditions prevailing in the Abitibi-Témiscamingue region.

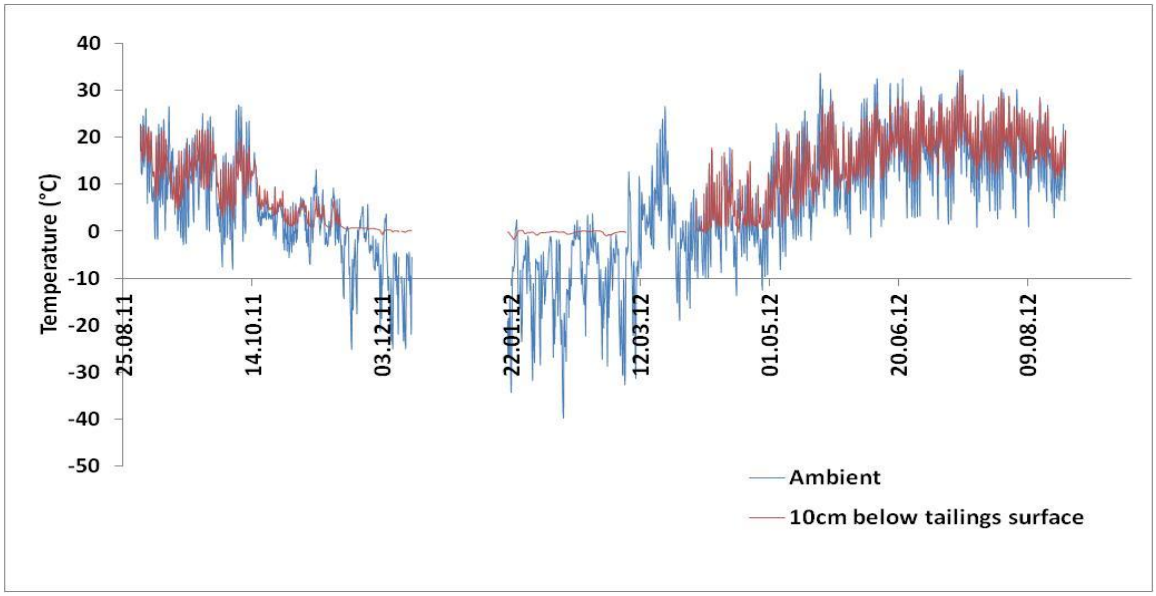


Figure 9: temperature profile from the weather station and 15 cm from the bottom of the cell (approx. 25cm below surface)

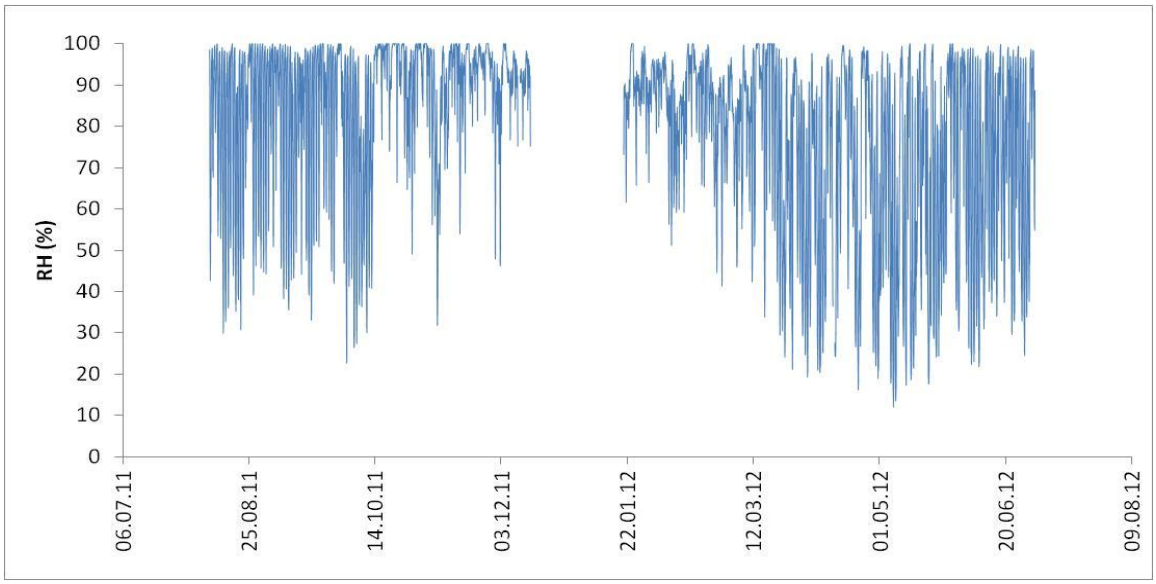


Figure 10: relative humidity data from the weather station

Solar radiation

The solar radiation data is shown in *Figure 11*. The 0 energy periods correspond to night times. Daytime energy peaks range between 600 and 1100 W/m^2 (lower during winter, higher during summer).

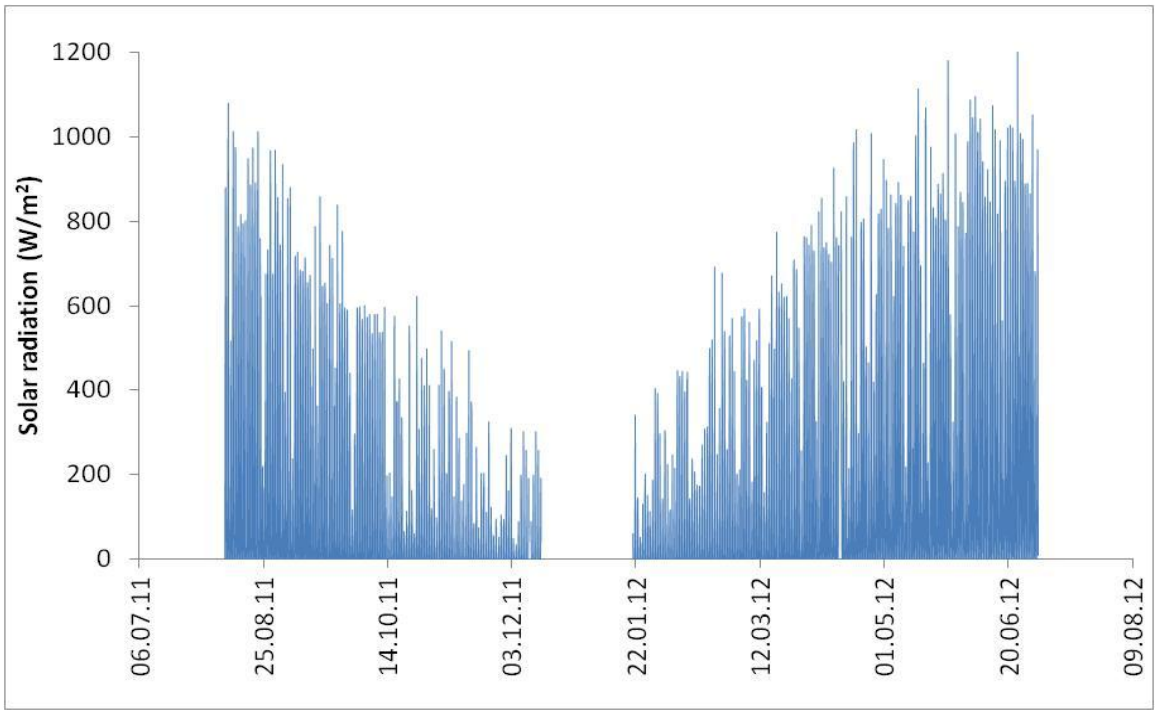


Figure 11: Solar radiation data from the weather station

Wind speed and direction

The wind speed and direction data are shown in Figure 12, while wind direction data is shown in Figure 13. Wind speed ranges from 0 to 12 km/h, while gust speed peaks at 30 km/h. The wind direction and speed data enable the calculation of the mean wind direction using a vector computation. When combining 2011 and 2012 data, the resulting average direction is **-55°** which corresponds to a north-western wind. The average wind direction for each season are listed in *Table 7*.

Table 7 : Seasonal wind direction

Seasons	Average wind direction
Summer 2011	70 °
Winter 2011-2012	39 °
Summer 2012	32 °

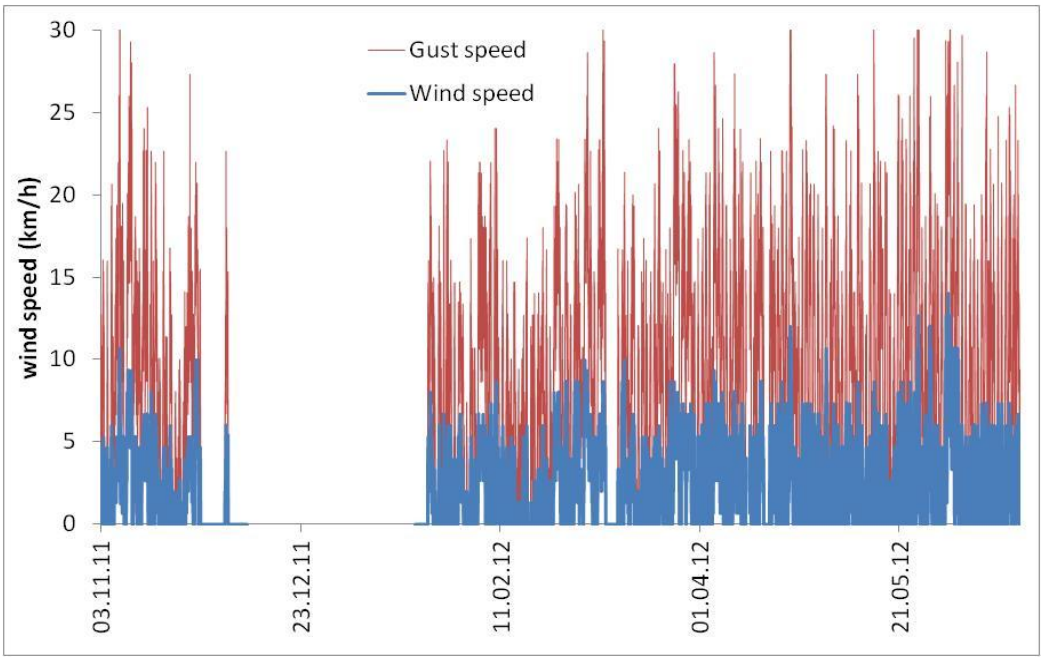


Figure 12: Wind and gust speed data from the weather station

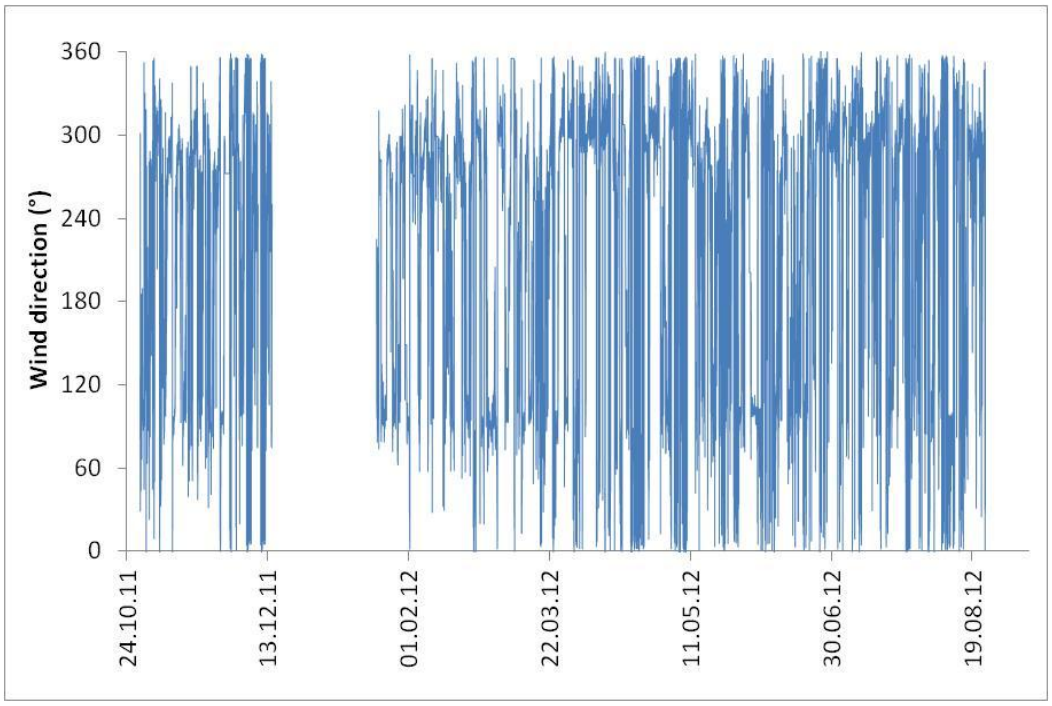


Figure 13: wind direction data from the weather station

5. CO_2 depth profiles and consumption rate in waste cells and columns

The extent of CO_2 consumption within the Dumont wastes is evaluated by periodically measuring:

- Interstitial CO_2 gas profiles within the tailings and waste rocks;
- CO_2 consumption rate at the tailings surface;
- CO_2 consumption rate in columns

CO_2 depth profiles

The interstitial gas is sampled with gas sampling ports located at different depths through the tailings and waste rocks. The sampling ports consist of a 0.5 to 0.25 inch brass fitting over which a geotextile is fixed using tie-wraps at the 0.5 inch end. The 0.25 inch ends are connected to the surface with a 0.25 inch internal diameter tygon tube. The gas samples are pumped through a flow-through CO_2 detector (Vaisala GMP343 probe, flow-through model) using a peristaltic pump. The tailings sampling probes are held by clamps mounted on a stainless steel support system.

The waste rock sampling system consists of a 4 inch wide HDPE tube standing in the middle of the waste rock pile. The HDPE tube is welded on a 2 feet by 2 feet HDPE plate for increased stability. The tube was stabilized by burying the HDPE base approximately 2 to 3 cm within the protective sand layer (20 cm thick) over the geomembrane. In addition, waste rock blocks 10 to 30 cm wide were carefully placed around the tube up to approximately 30 cm high. Finally, approximately 15 kg of silica sand was added on top of the waste rock blocks. The tube contains successive 8 inch layers of silica sand and bentonite. The sampling ports are located in the middle of each silica sand layers; the HDPE tube was manually perforated with several 1/8 inch holes (using a drill bit) at each sand level for gas exchange and equilibration with the surrounding environment within the waste rock pile. *Table 8* shows the depth of each gas sampling port in the tailings and waste rock field cells, while *Table 9* details the different measurement dates.

Table 8: Depth of CO_2 sampling ports through the tailings (relative to 1st tailings pour) and waste rock

Depth of tailings sampling ports		Depth of WR sampling ports	
From bottom (cm)	**From surface (cm)**	**From bottom (cm)**	**From surface (cm)**
15	-25	10	
30	-10	50	
45	+5	91	
60	+20	132	
		172	

Table 9: History of CO_2 profiles and consumption rate measurements

Date	Tailings CO_2 profile (sampling height)	Tailings CO_2 consumption rate (Chamber height)	Waste rock CO_2 profile
July 19, 2011	15, 30, 45, 60 cm	21.6 cm	n/a
July 28, 2011	15, 30 cm	14.85, 21.6 cm	n/a
August 22, 2011	15, 30 cm	14.85, 21.6 cm	n/a
August 31, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
September 9, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
September 15, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
September 21, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
September 30, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
October 5, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
October 12, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
October 19, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
October 27, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
November 4, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
November 11, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
November 17, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
November 25, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
December 6, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
December 16, 2011	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
January 6, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
January 12, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
January 20, 2013	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
February 15, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
March 6, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
March 19, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
April 3, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
April 13, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
April 18, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
April 27, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
May 01, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
May 10, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
May 16, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
May 25, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
May 30, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
June 4, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
June 13, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
June 26, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
July 3, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
July 10, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
July 23, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm
August 22, 2012	15, 30 cm	21.6 cm	10, 50, 91, 132, 171 cm

CO_2 consumption tests

The CO_2 consumption rate is measured as the CO_2 flux flowing through the tailings inside a consumption chamber. The consumption chamber consists of a stainless tube 14.8 cm wide and 45 cm long sealed at one end with a removable aluminum cover. The cover is equipped with 2 openings (brass valves) and a flange for the CO_2 diffusion probe (Vaisala GMP343, diffusion model). The tube is inserted at the desired depth in the tailings. The chamber valves are closed to seal the chamber from the atmosphere and the CO_2 concentrations in the chamber are monitored over a period of 2 hours at every 5 seconds using the CO_2 probe.

The relation between the CO_2 flux at the surface and the CO_2 concentration in the sealed chamber is based on fundamental gas diffusion laws (Fickian gas transport laws are considered). Solving Fick's second law expressed in first-order kinetic reaction term for steady state flux and specified boundary conditions gives the following equation for the flux at the tailings surface (Bussière et al., 2004, Elberling et al, 1994):

$F_L=C_0(K_rD_e)^{0.5}$

Where C_0 is the atmospheric concentration ($mol.m^{-3}$), K_r is the first-order reaction rate (s^{-1}) coefficient for the system, D_e is the effective diffusion coefficient ($m.s^{-2}$). Solving the continuity equation for the initial condition $C=C_0$ at t=0, the following solution is obtained:

$$\ln\left(\frac{C}{C_0}\right) = -t(K_rD_e)^{0.5}\frac{A}{V}$$

Where A and L are the area (m^2) and volume (m^3) of the chamber. The slope of the plot of $\ln(C/C_0)$ versus time gives the value of $(K_rD_e)^{0.5}$ when A/V is known.

Figure 14 shows the calculated CO_2 fluxes for 21.6 chamber height. It varies between 338 and 823 gCO_2/m^2/year in summer 2011, and are below 200 gCO_2/m^2/year during winter 2011-2012. Since June 2012, the fluxes remain below 200 gCO_2/m^2/year. The decrease of the pore volumes (due to consolidation) is probably one of the main causes of the lower fluxes of CO_2 in tailings in 2012. Another explanation for this decrease may be that sequestration is gradually slowing down following the buildup of secondary carbonates at the surface of the sequestering minerals. This phenomenon needs to be investigated further.

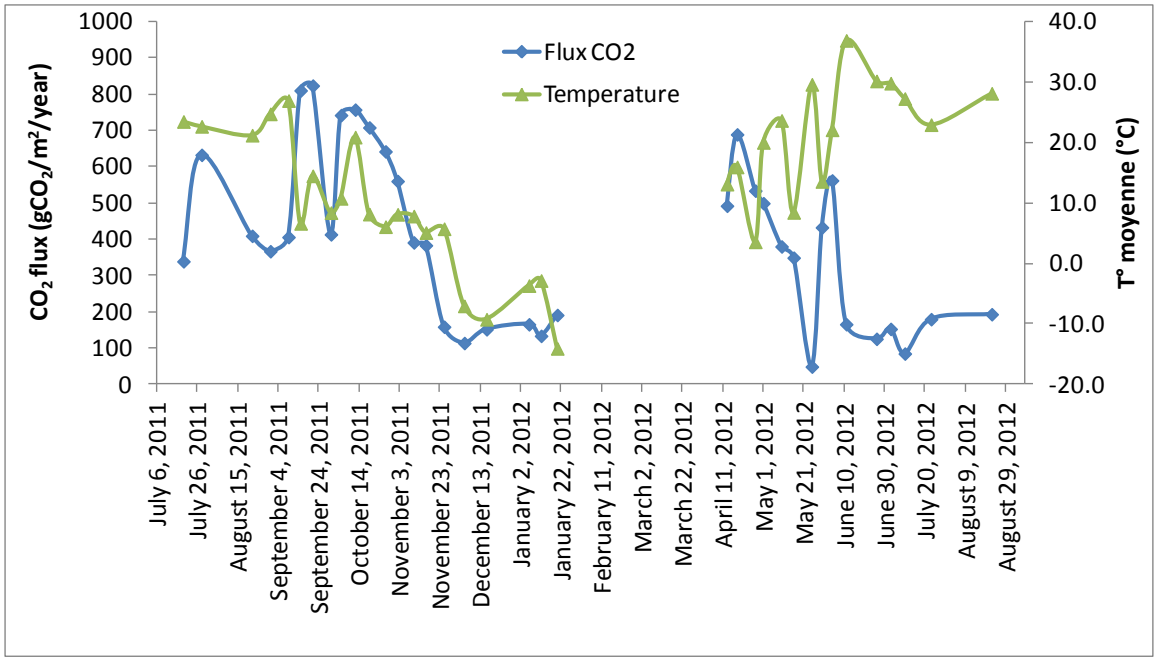


Figure 14: Calculated CO_2 fluxes in the consumption chamber at the tailings surface

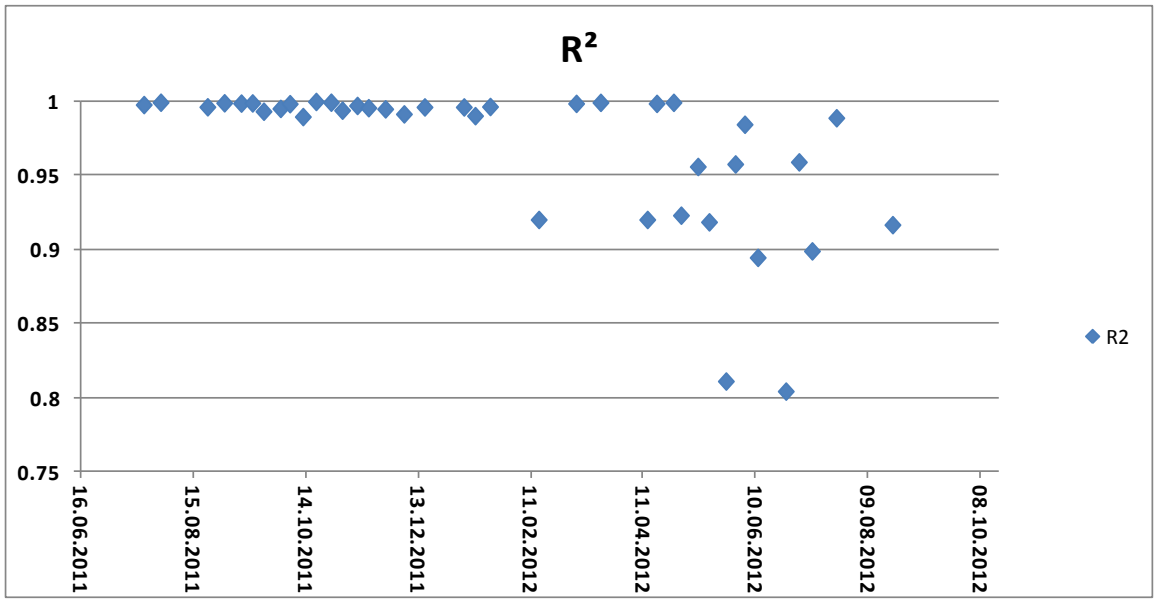


Figure 15 - Evolution of R^2 (determination coefficient)

Figure 15 shows the determination coefficient R^2 of the Ln(C/Co) vs time curves (consumption tests); R^2 values should be close to 1 to confirm the hypotheses underlying the interpretation (first order carbonation reaction, constant and maximum CO_2 concentration at the top, no CO_2 at the bottom). Figure 15 shows that R^2 values fluctuate more and move away from a value of 1 since May 2012. These

results suggest that the carbonation process in the columns does not fit the interpretation method used for the field cells (Fick's 2nd law).

Interstitial CO_2 profiles

The sampling ports within the tailings and waste rock field cells were sampled periodically. The results are illustrated *in Figure 16* for tailings and *Figure 17* for waste rocks. The interstitial CO_2 profiles in the tailings and waste rock generally show an increase in CO_2 concentration from the base up to the surface, which suggests that CO_2 is consumed by the tailings.

For tailings, a desiccation crack developed around the 30 cm gas probe in the tailings, which explain why its CO_2 concentration is often close to the atmospheric CO_2 background (350-400 ppm). The latest results of interstitial CO_2 profiles within the tailings (Figure 16) corroborate with the latest fluxes calculated since June 2012 (*Figure 14*).

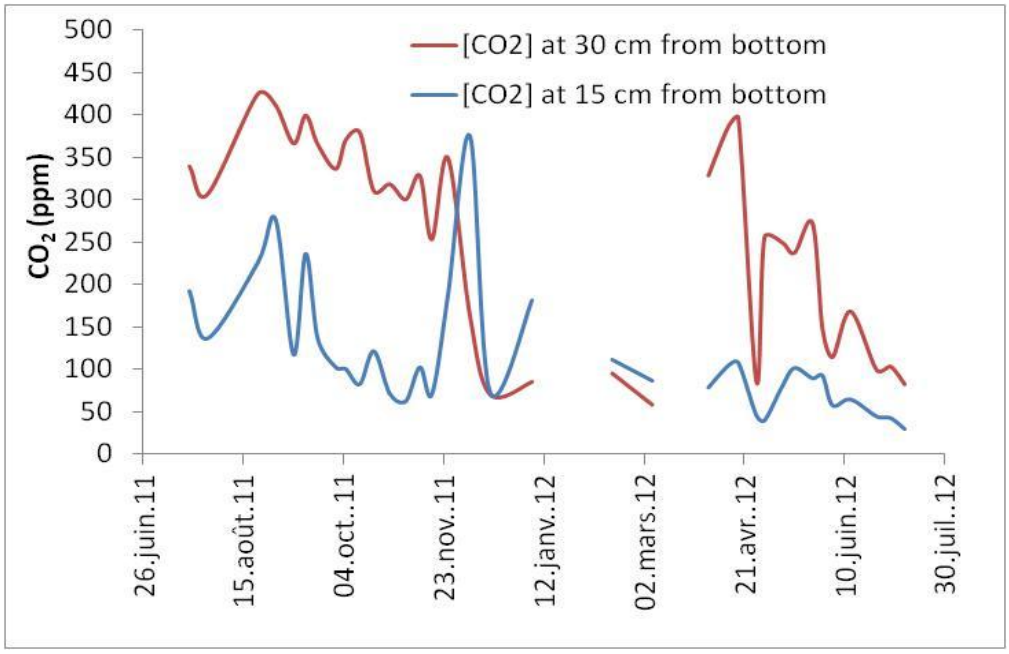


Figure 16: interstitial CO_2 profiles in tailings field cell

The CO_2 profile within the waste rocks suggest that CO_2 is consumed within the pile. However, the increase of CO_2 concentration at the bottom suggests a CO_2 intake from the bottom. The CO_2 profile will be recorded while the bottom drain is plugged in order to determine if it is the source of the CO_2 intake at the bottom. The CO_2 profiles also suggest that CO_2 is still being sequestered by the waste rocks during winter months, although to a smaller extent (higher CO_2 concentrations than in summer months).

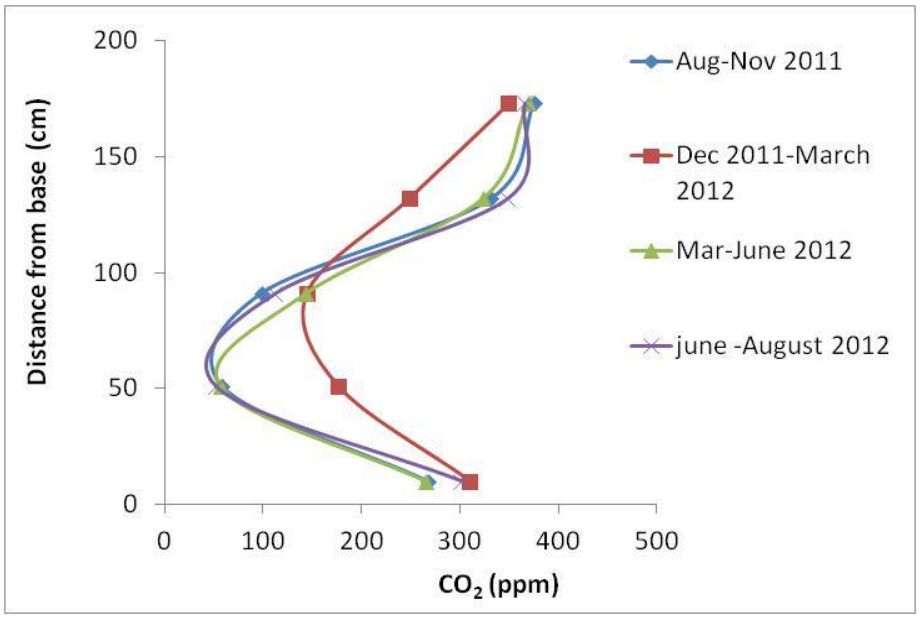


Figure 97: interstitial CO_2 profiles waste rock field cell

CO_2 consumption tests in laboratory culums

The objective of the CO_2 consumption tests in laboratory columns is to evaluate the carbon sequestration capacity of different types of materials from the Dumont project. The columns contain samples of waste rocks and tailings from the field cells, and different lithologies found in the Dumont sill: Gabbro, Volcanics, Upper peridotite, Footwall ultramafics and lowergrade dunite.

The material is placed within the columns, leaving a void at the top. The measurement probe is placed at the top of the column within a sealing cover. The space between the surface of the material and the cover of the column constitute the chamber where the CO_2 concentration is monitored for 2 hours. The CO_2 concentration profiles obtained in consumption tests are shown in the figures.

The CO_2 concentration in the gabbro and volcanic columns remain relatively constant during the consumption tests, which suggests these lithologies do not significantly sequester CO_2. All others samples (upper peridotite, footwall ultramafics, low grade dunite, waste rocks, tailings) sequester CO_2 during the consumption tests.

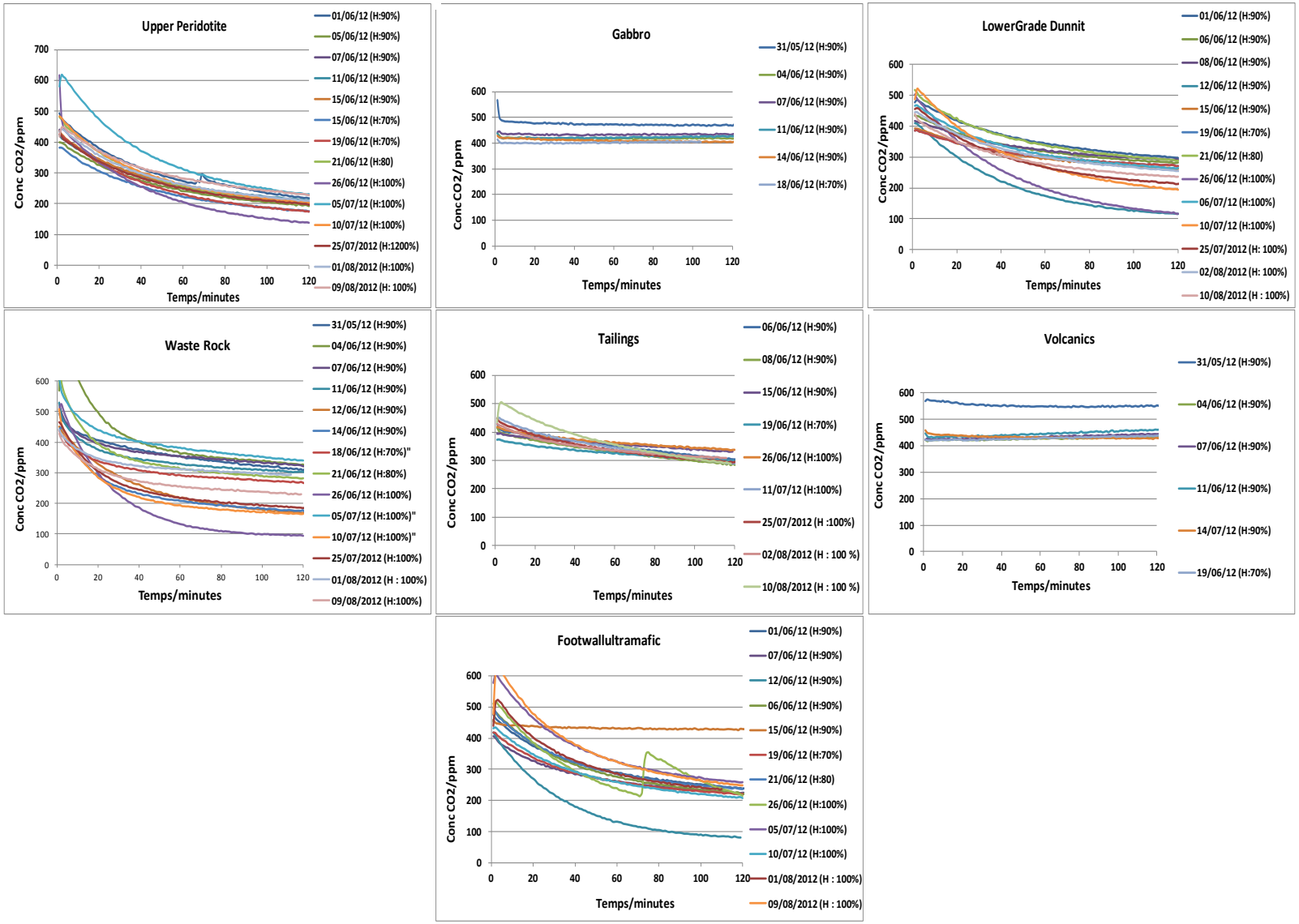


Figure 18: CO_2 consumption tests in laboratory columns of waste rock and lithologies

The CO_2 fluxes in the columns are estimated by solving Fick's the second law (same method as for the field cells).

Tables 10 and *11* show the calculated CO_2 fluxes and the determination coefficients (R^2) of the consumption tests for each column. Footwall ultramafics and upper peridotite consume more CO_2 than the others materials, followed by the low grade dunite, tailings and waste rock. The gabbro and volcanics do not sequester CO_2; in fact, the interpretation method often gives negative fluxes (CO_2 release). The CO2 fluxes are assumed to be 0 when the interpretation method renders negative fluxes; however, the negative values are shown in parentheses. Also, the determination coefficients of the gabbro and volcanics flux interpretations are the farthest from 1.

Table 10: Calculated CO_2 fluxes for each column

	Waste Rock	Tailing	Low Grade Dunite	Footwall Ultramafic	Upper Peridotite	Gabbro	Volcanic
Average CO_2 Flux (g/m^2/Year)	154	243	243	314	315	0 (-1)	0 (-23)
Minimum CO_2 Flux (g/m^2/Year)	66	129	120	162	118	0 (-16)	0 (-19)
Maximum CO_2 Flux (g/m^2/Year)	404	437	529	537	675	19	0 (-39)

Table 11: Determination coefficients (R^2) of consumption tests for each column

	Waste Rock	Tailing	LowerGrade Dunite	Footwall Ultramafic	Upper Peridotite	Gabbro	Volcanic
Average R^2	0.94	0.98	0.96	0.96	0.96	0.48	0.73
Minimum R^2	0.88	0.97	0.95	0.95	0.93	0.13	0.07
Maximum R^2	0.98	1.00	0.98	0.97	0.98	0.80	0.97

Chez Golder Associés, nous mettons tout en œuvre pour constituer la firme la plus respectée mondialement pour ses services spécialisés en consultation, en conception et en construction dans les secteurs des sciences de la Terre, de l'environnement et de l'énergie. L'entreprise est la propriété des employés depuis sa création en 1960. Nos objectifs clairs ainsi que le caractère unique de notre culture et de nos façons d'opérer donnent à chacun l'occasion et le pouvoir d'exceller, ce qui attire chez nous les meilleurs spécialistes dans nos domaines d'expertise. Nos professionnels prennent le temps de comprendre les besoins des clients et les contraintes spécifiques rattachées à leurs activités. Nous continuons à étendre notre expertise technique alors que nos effectifs croissent de façon constante, avec des employés qui travaillent à partir de nos nombreux bureaux situés en Afrique, en Asie, en Océanie, en Europe, en Amérique du Nord et en Amérique du Sud.

Afrique	+ 27 11 254 4800
Amérique du Nord	+ 1 800 275 3281
Amérique du Sud	+ 55 21 3095 9500
Asie	+ 86 21 6258 5522
Europe	+ 356 21 42 30 20
Océanie	+ 61 3 8862 3500

solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associés Ltée
375, avenue Centrale, bureau 102
Val-d'Or (Québec) J9P 1P4
Canada
T: +1 (819) 825 5665

Golder Associés