RESSOURCES FALCO

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Projet Horne 5, Rouyn-Noranda, Québec



Déposée au ministre du **Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques**

Dossier : 3211-16-018



Annexe 1

22 décembre 2017

wsp

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PROJET HORNE 5, ROUYN-NORANDA, QUÉBEC

RESSOURCES FALCO LTÉE

ANNEXES ï VERSION FINALE

PROJET NO.: 151-11330-09
DATE : D£CEMBRE 2017

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de 1'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (n° de dossier : 3211-16-018)

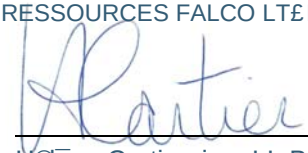
WSP CANADA INC.
152, AVENUE MURDOCH
ROUYN-NORANDA (QUEBEC) J9X 1E2

T +1 819 797-3222
F +1 819 762-6640
WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR :

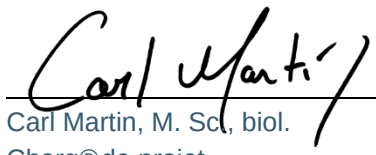
RESSOURCES FALCO LTÉE



Hélène Cartier, ing. LL.B.
Vice présidente, Environnement et développement durable

Le 22 décembre 2017
Date

WSP CANADA INC.



Carl Martin, M. Sc., biol.
Chargé de projet

Le 22 décembre 2017
Date

Le présent rapport a été préparé par WSP Canada Inc. pour le compte de RESSOURCES FALCO LTÉE conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport incombe uniquement au destinataire prévu. Son contenu reflète le meilleur jugement de WSP Canada Inc. à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du rapport. Toute utilisation que pourrait en faire une tierce partie ou toute référence ou toutes décisions en découlant sont l'entière responsabilité de ladite tierce partie. WSP Canada Inc. n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages, s'il en était, que pourrait subir une tierce partie à la suite d'une décision ou d'un geste basé sur le présent rapport. Cet énoncé de limitation fait partie du présent rapport.

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.

MISE EN GARDE

En vertu d'une entente entre Falco et une tierce partie, Falco détient des droits sur les minéraux situés sous les 200 premiers mètres de la surface de la concession minière 156-PTB, où se trouve le gisement Horne 5. Falco détient également certains droits de surface entourant le puits Quémont No. 2 situé sur la concession minière 243. En vertu de cette entente, la propriété des concessions minières appartient à la tierce partie.

Afin d'accéder au projet Horne 5, Falco doit obtenir une ou plusieurs autorisations de la tierce partie, lesquelles ne peuvent être refusées sans motif raisonnable, mais qui peuvent être assujetties à des conditions que la tierce partie peut exiger à sa seule discrétion. Ces conditions peuvent inclure la fourniture d'un cautionnement d'exécution ou de couverture d'assurance en faveur de la tierce partie et l'indemnisation de la tierce partie par Falco. L'entente avec la tierce partie stipule, entre autres choses, qu'une autorisation doit être assujettie à des conditions raisonnables qui peuvent notamment inclure que les activités de Horne 5 seront subordonnées à l'utilisation actuelle des installations de surface par la tierce partie, laquelle aura préséance, tel que déterminé à la seule discrétion de cette tierce partie, sur de telles activités de Falco. Toute autorisation peut notamment prévoir l'accès et le droit d'utiliser l'infrastructure appartenant à la tierce partie, y compris le puits Quémont No. 2 (situé sur la concession minière 243 détenue par cette tierce partie), et certaines infrastructures souterraines spécifiques dans les anciennes mines de Quémont et Horne.

De plus, Falco devra acquérir un certain nombre de droits de passage ou autres droits de surface afin de construire et d'installer le pipeline qui acheminera les résidus jusqu'aux installations de gestion de résidus miniers.

Bien que Falco estime qu'elle devrait être en mesure d'obtenir les autorisations requises de la tierce partie en temps opportun et d'acquérir les droits de passage et autres droits de surface requis, rien ne garantit que de tels autorisations, droits de passage ou droits de surface ne seront accordés, ou, que s'ils le sont, ils le seront à des conditions acceptables pour Falco et en temps opportun.

Falco note également que le calendrier des activités décrites dans la présente étude et que le calendrier estimatif proposé pour le commencement et l'achèvement de ces activités sont toujours assujettis à des facteurs qui ne sont pas du ressort exclusif de Falco. Ces facteurs comprennent la capacité d'obtenir, selon des conditions acceptables pour Falco, le financement, les autorisations gouvernementales ainsi que les autorisations, droits de passage et droits de surface des autres tierces parties concernées.

Bien que Falco estime avoir pris des mesures raisonnables pour assurer la propriété de ses actifs, rien ne garantit que le titre de propriété d'un bien ne sera pas contesté ou remis en question.

La mise en garde ci-dessus qualifie dans son intégralité la divulgation contenue dans cette étude.

En vertu d'une entente entre Falco et une tierce partie, Falco détient des droits sur les minéraux situés sous les 200 premiers mètres de la surface de la concession minière 156-PTB, où se trouve le gisement Horne 5. Falco détient également certains droits de surface entourant le puits Quémont No. 2 situé sur la concession minière 243. En vertu de cette entente, la propriété des concessions minières appartient à la tierce partie.

Afin d'accéder au projet Horne 5, Falco doit obtenir une ou plusieurs autorisations de la tierce partie, lesquelles ne peuvent être refusées sans motif raisonnable, mais qui peuvent être assujetties à des conditions que la tierce partie peut exiger à sa seule discrétion. Ces conditions peuvent inclure la fourniture d'un cautionnement d'exécution ou de couverture d'assurance en faveur de la tierce partie et l'indemnisation de la tierce partie par Falco. L'entente avec la tierce partie stipule, entre autres choses, qu'une autorisation doit être assujettie à des conditions raisonnables qui peuvent notamment inclure que les activités de Horne 5 seront subordonnées à l'utilisation actuelle des installations de surface par la tierce partie, laquelle aura préséance, tel que déterminé à la seule discrétion de cette tierce partie, sur de telles activités de Falco. Toute autorisation peut notamment prévoir l'accès et le droit d'utiliser l'infrastructure appartenant à la tierce partie, y compris le puits Quémont No. 2 (situé sur la concession minière 243 détenue par cette tierce partie), et certaines infrastructures souterraines spécifiques dans les anciennes mines de Quémont et Horne.

De plus, Falco devra acquérir un certain nombre de droits de passage ou autres droits de surface afin de construire et d'installer le pipeline qui acheminera les résidus jusqu'aux installations de gestion de résidus miniers.

Bien que Falco estime qu'elle devrait être en mesure d'obtenir les autorisations requises de la tierce partie en temps opportun et d'acquérir les droits de passage et autres droits de surface requis, rien ne garantit que de tels autorisations, droits de passage ou droits de surface ne seront accordés, ou, que s'ils le sont, ils le seront à des conditions acceptables pour Falco et en temps opportun.

Falco note également que le calendrier des activités décrites dans la présente étude et que le calendrier estimatif proposé pour le commencement et l'achèvement de ces activités sont toujours assujettis à des facteurs qui ne sont pas du ressort exclusif de Falco. Ces facteurs comprennent la capacité d'obtenir, selon des conditions acceptables pour Falco, le financement, les autorisations gouvernementales ainsi que les autorisations, droits de passage et droits de surface des autres tierces parties concernées.

Bien que Falco estime avoir pris des mesures raisonnables pour assurer la propriété de ses actifs, rien ne garantit que le titre de propriété d'un bien ne sera pas contesté ou remis en question.

La mise en garde ci-dessus qualifie dans son intégralité la divulgation contenue dans cette étude.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXES

1 CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

1-A Lettre de non-assujettissement de l'AC£E

1-B Directive du MDDELCC

2 CHAPITRE 2 : CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

2-A Milieu d'insertion du projet

3 CHAPITRE 3 : PARTICIPATION ET PR£OCCUPATIONS DU MILIEU

3-A D®tails de la pr®sentation publique d'information sur le projet

4 CHAPITRE 4 : VARIANTES

4-A S®lection de strat®gies de gestion des r®sidus

4-B £tude de s®lection de site - Entreposage des r®sidus miniers en surface

5 CHAPITRE 5 : DESCRIPTION DU PROJET

5-A Estimation des ®missions de GES

6 CHAPITRE 6 : PORT£E, ZONES D'£TUDE, ENJEUX ET COMPOSANTES VALORIS£ES

7 CHAPITRE 7 : M£THODE D'£VALUATION ENVIRONNEMENTALE

7-A Mesures d'att®nuation courantes et particuli¯res

8 CHAPITRE 8 : DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE ET IMPACTS POTENTIELS

8-A £valuation environnementale de site phase II

8-B £tude hydrologique

8-C Estimation de la capacit®en eau fra´che du lac Rouyn

8-D Eau et s®diments

8-E £tude hydrog®ologique de r®f®rence

8-F £tude de la qualit®de l'atmosph¯re ï campagnes 2016 et 2017

8-G Étude sectorielle sur la modélisation de la dispersion atmosphérique

8-H Étude sectorielle sur le bruit

8-I Étude sectorielle sur les vibrations

9 CHAPITRE 9 : DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE ET IMPACTS POTENTIELS

9-A Fiches floristiques des milieux naturels terrestres

9-B Fiches floristiques des milieux humides

9-C Demande d'information sur les poissons au MFFP

9-D Photographies des cours d'eau inventoriés lors de l'inventaire des poissons

9-E Résultats bruts de pêche

9-F Inventaire de l'herpétofaune et de la faune aviaire

9-G Demande d'information sur les ressources fauniques au MFFP

9-H Étude sectorielle sur les chiroptères

9-I Demande CDPNQ sur la faune (2015 et 2016)

10 CHAPITRE 10 : DESCRIPTION DU MILIEU HUMAIN ET IMPACTS POTENTIELS

10-A Étude de retombées économiques

10-B Entente sur la consultation et l'accommodement

10-C Étude de potentiel archéologique

10-D Rapport d'inspection archéologique

11 CHAPITRE 11 : IMPACTS CUMULATIFS

12 CHAPITRE 12 : BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS

13 CHAPITRE 13 : GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT

13-A Fiche signalétique des principaux produits chimiques

13-B Plan de mesures d'urgence préliminaire

14 CHAPITRE 14 : PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAUX

15 CHAPITRE 15 : D£VELOPPEMENT DURABLE

15-A Politiques de Falco en mati¯re de d®veloppement durable

16 CHAPITRE 16 : CONCLUSION

17 CHAPITRE 17 : R£F£RENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANNEXE

1

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

ANNEXE

1-A *LETTRE DE NON-ASSUJETTISSEMENT DE L'ACÉE*

Agence canadienne d'évaluation environnementale
Canadian Environmental Assessment Agency

901-1550, ave d'Estimauville
Québec (Québec) G1J 0C1

901-1550 d'Estimauville Avenue
Quebec, QC G1J 0C1

Québec, le 6 décembre 2017

Monsieur Sylvain Doire
Ressources Falco Ltée
161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 1E3

OBJET : Projet de mine d'orne polymétallique Horne 5 – Mise à jour de l'avis de projet

Monsieur,

Nous avons examiné l'avis de projet révisé que vous nous avez fait parvenir le 23 septembre 2016 ainsi que les renseignements additionnels que vous nous avez transmis par courriel le 9 novembre 2017.

Selon la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale 2012* (LCÉE 2012), une évaluation environnementale peut être requise pour les projets comprenant une ou plusieurs activités désignées inscrites au *Règlement désignant les activités concrètes*. Tenant compte de l'information contenue dans les documents mentionnés plus haut, nous comprenons que votre projet ne correspond pas à une activité désignée. Cependant, veuillez noter qu'en vertu de l'alinéa 14(2) de la LCÉE 2012, la ministre de l'Environnement et du Changement climatique a le pouvoir de désigner un projet non-inscrit dans le *Règlement désignant les activités concrètes* si elle est d'avis que ce projet peut entraîner des effets négatifs ou que les préoccupations du public concernant ces effets le justifient.

Si des changements sont apportés à votre projet, il est de votre responsabilité de vérifier si celui-ci correspond à une activité désignée inscrite dans le règlement et de déposer une description de projet auprès de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale le cas échéant. Vous pouvez consulter ce règlement à l'adresse suivante : http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2012-147/page-3.html

Le projet pourrait nécessiter des autorisations en vertu de lois fédérales. Il est de votre responsabilité de contacter les autorités pertinentes.

.../2

Si vous désirez discuter des modalités d'application de la LCÉE 2012, vous pouvez nous joindre au 418-649-6444 ou par courriel à : info@acee-ceaa.gc.ca. Vous trouverez des renseignements supplémentaires sur le site internet de l'Agence à l'adresse suivante : http://www.acee-ceaa.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=D75FB358-1.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Anne-Marie Gaudet
Directrice régionale - Québec

ANNEXE

1-B *DIRECTIVE DU MDDELCC*

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

Directive pour le projet Horne 5 par Ressources Falco Ltée

Dossier 3211-16-018

Août 2016

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques

Québec

AVANT-PROPOS

Ce document constitue la directive du ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques prévue à l'article 31.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), pour les projets miniers assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Il s'adresse aux entreprises, organismes ou personnes ayant déposé un avis concernant un projet visé aux paragraphes n.8) (usines de traitement de minerai) et p) (mines) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement chapitre Q-2, r. 23).

La directive du ministre indique à l'initiateur du projet la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il doit réaliser. Elle présente une démarche visant à fournir l'information nécessaire à l'évaluation environnementale du projet proposé et au processus d'autorisation par le gouvernement.

Cette directive présente en introduction les caractéristiques de l'étude d'impact ainsi que les exigences et les objectifs qu'elle devrait viser. Elle comprend par la suite deux parties maîtresses, soit le contenu de l'étude d'impact et sa présentation.

Pour toute information supplémentaire en ce qui a trait à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, l'initiateur de projet est invité à consulter la page « Formulaire, guides, directives sectorielles et autres documents » de la section « Évaluations environnementales » du site Web du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, où sont répertoriés des documents pouvant servir de référence lors de l'analyse des projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Le Ministère prévoit réviser périodiquement la directive afin d'en actualiser le contenu. À cet égard, les commentaires et suggestions des usagers sont très appréciés et seront pris en considération lors des mises à jour ultérieures. Pour tout commentaire ou demande de renseignements, veuillez communiquer avec nous à l'adresse suivante :

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique
Édifice Marie-Guyart, 6e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3933
Télécopieur : 418 644-8222
Site Web : www.mddelcc.gouv.qc.ca

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1

1. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 1

2. ÉTUDE D'IMPACT 2

3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE 2

4. INCITATION À ADOPTER UNE DÉMARCHE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2

5. INCITATION À INTÉGRER LA PRISE EN COMPTE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES LORS DE L'ÉLABORATION DU PROJET ET DE LA RÉALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT 3

6. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC ET LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES AU DÉBUT DE LA PROCÉDURE 3

PARTIE I – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT 5

1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET 6
   - 1.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR 6
   - 1.2 CONSULTATIONS 6
   - 1.3 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET 6
   - 1.4 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES 7

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR 8
   - 2.1 DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE 8
   - 2.2 DESCRIPTION DES MILIEUX BIOPHYSIQUE ET HUMAIN 8

3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION 11
   - 3.1 DÉTERMINATION DES VARIANTES 12
   - 3.2 SÉLECTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES PERTINENTES AU PROJET 12
     - 3.2.1 Sélection de la technologie 12
     - 3.2.2 Sélection d'un emplacement pour les infrastructures 12
   - 3.3 DESCRIPTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES 13

4. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET 16
   - 4.1 DÉTERMINATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS 16
   - 4.2 ATTÉNUATION DES IMPACTS 20
   - 4.3 CHOIX DE LA VARIANTE 21
   - 4.4 COMPENSATION DES IMPACTS RÉSIDUELS 21
   - 4.5 SYNTHÈSE DU PROJET 22

5. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT 22
5.1 RISQUES D'ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES 22
5.2 MESURES DE SÉCURITÉ 23
5.3 PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE 24
6. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE 25
7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL 26
PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT 29
1. CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE 29
2. CONFIDENTIALITÉ DE CERTAINS RENSEIGNEMENTS ET DONNÉES 29
3. EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DU RAPPORT 30
4. AUTRES EXIGENCES DU MINISTÈRE 31

FIGURE ET LISTES

FIGURE 1 : DÉMARCHE D'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT 5
LISTE 1 : INFORMATION UTILE POUR L'EXPOSÉ DU CONTEXTE ET DE LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET ... 7
LISTE 2 : PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU 9
LISTE 3 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET 14
LISTE 4 : PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET 17

INTRODUCTION

Cette introduction précise les caractéristiques fondamentales de l'évaluation environnementale et de l'étude d'impact sur l'environnement ainsi que les exigences ministérielles et gouvernementales auxquelles l'étude doit répondre, notamment l'intégration des objectifs du développement durable à la conception du projet visé. Par ailleurs, l'initiateur de projet est invité à consulter le public et les communautés autochtones concernées[1], tôt dans son processus d'élaboration de l'étude d'impact et à adopter une démarche de développement durable.

1. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale est un instrument privilégié dans la planification du développement et de l'utilisation des ressources et du territoire. Elle vise la considération des préoccupations environnementales à toutes les phases de la réalisation d'un projet, incluant sa conception, son exploitation et sa fermeture, le cas échéant. Elle aide l'initiateur à concevoir un projet plus soucieux du milieu récepteur, sans remettre en jeu sa faisabilité technique et économique.

L'évaluation environnementale prend en compte l'ensemble des composantes des milieux biophysique et humain susceptibles d'être affectées par le projet. Elle permet d'analyser et d'interpréter les relations et interactions entre les facteurs qui exercent une influence sur les écosystèmes, les ressources et la qualité de vie des individus et des collectivités. La comparaison et la sélection de variantes de réalisation du projet sont intrinsèques à la démarche d'évaluation environnementale. L'étude d'impact fait donc ressortir clairement les objectifs et les critères de sélection de la variante privilégiée par l'initiateur.

L'évaluation environnementale prend en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des individus, des groupes et des collectivités. À cet égard, elle rend compte de la façon dont les diverses parties concernées ont été associées dans le processus de planification du projet et tient compte des résultats des consultations et des négociations effectuées.

L'évaluation environnementale vise à faire ressortir les enjeux associés au projet et détermine les composantes environnementales qui subiront un impact important. L'importance relative d'un impact contribue à déterminer les enjeux sur lesquels s'appuieront les choix et la prise de décision.

L'analyse environnementale effectuée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), le cas échéant, contribuent aussi à éclairer la décision du gouvernement.

---

[1] Afin d'identifier les communautés autochtones pouvant être affectées par un projet, l'initiateur est invité à communiquer avec la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique du Ministère ou avec le Secrétariat aux affaires autochtones.

2. ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est le document qui fait état de la démarche d'évaluation environnementale de l'initiateur de projet. Elle doit faire appel aux méthodes scientifiques et satisfaire aux exigences du ministre et du gouvernement concernant l'analyse du projet, la consultation du public et des communautés autochtones concernées et la prise de décision. Elle permet de comprendre globalement le processus d'élaboration du projet. Plus précisément, elle :

- présente les caractéristiques du projet et en explique la raison d'être, compte tenu du contexte de réalisation;
- trace le portrait le plus juste possible du milieu dans lequel le projet sera réalisé et de l'évolution de ce milieu pendant et après l'implantation du projet;
- démontre l'intégration des objectifs du développement durable à la conception du projet;
- démontre comment le projet s'intègre dans le milieu en présentant l'analyse comparée des impacts des diverses variantes de réalisation;
- définit les mesures destinées à minimiser ou à éliminer les impacts négatifs sur l'environnement et à maximiser ceux qui sont susceptibles de l'améliorer, et, lorsque les impacts ne peuvent être suffisamment atténués, propose des mesures de compensation;
- propose des programmes de surveillance et de suivi pour assurer le respect des exigences gouvernementales et des engagements de l'initiateur, pour suivre l'évolution de certaines composantes du milieu affectées par la réalisation du projet et pour vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation prévues.

3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable vise à répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Ses trois objectifs sont le maintien de l'intégrité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique. Un projet conçu dans une telle perspective doit viser une intégration et un équilibre entre ces trois objectifs dans le processus de planification et de décision et inclure la participation des citoyens. Le projet de même que ses variantes doivent tenir compte des relations et des interactions entre les différentes composantes des écosystèmes et de la satisfaction des besoins des populations sans nuire à ceux des générations futures. De plus, l'initiateur est invité à prendre connaissance de la Loi sur le développement durable (chapitre D-8.1.1) et des seize principes énoncés dans cette loi.

4. INCITATION À ADOPTER UNE DÉMARCHE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Ministère mise sur la responsabilisation de l'initiateur de projet pour qu'il prenne en compte les objectifs du développement durable lors de l'élaboration de son projet. Il l'encourage fortement à mettre en place des programmes de gestion responsable comprenant des objectifs concrets et mesurables en matière de protection de l'environnement, d'efficacité économique et d'équité sociale. Dans les cas où l'initiateur n'est pas visé par la Loi sur le développement

durable, il est encouragé à adopter sa propre politique de développement durable. L'étude d'impact doit résumer la démarche de développement durable de l'initiateur et expliquer comment la conception du projet en tient compte.

5. INCITATION À INTÉGRER LA PRISE EN COMPTE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES LORS DE L'ÉLABORATION DU PROJET ET DE LA RÉALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

La lutte contre les changements climatiques constitue, pour le gouvernement du Québec, un enjeu aussi prioritaire que fondamental pour l'avenir. Autant sur le plan de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) que de l'adaptation aux changements climatiques, le ministère souhaite que l'initiateur prenne en compte les changements climatiques dès l'élaboration de son projet et lors de la réalisation de l'étude d'impact. L'analyse des solutions de rechange et des différentes variantes de réalisation, de même que l'analyse des impacts du projet devront donc être effectuées en considérant le contexte des changements climatiques. L'initiateur doit notamment évaluer la contribution du projet au bilan d'émission de GES du Québec. Il doit également évaluer les effets possibles des changements climatiques sur son projet et sur le milieu d'implantation, notamment si ces derniers sont susceptibles de moduler la nature et l'importance des impacts du projet sur l'environnement.

6. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC ET LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES AU DÉBUT DE LA PROCÉDURE

Le Ministère encourage l'initiateur de projet à mettre à profit la capacité des citoyens et des communautés à faire valoir leurs points de vue et leurs préoccupations par rapport aux projets qui les concernent. À cet effet, le Ministère recommande à l'initiateur de projet de mettre en place un processus de consultation publique. Dans la mesure où des communautés autochtones pourraient être affectées par un projet, le Ministère recommande la mise en place d'un processus distinct permettant à ces dernières de faire valoir les préoccupations particulières qu'elles pourraient avoir en lien avec le projet.

Plus concrètement, le Ministère incite fortement l'initiateur de projet à adopter des plans de communication en ce qui a trait à son projet, à débuter le processus de consultation publique ainsi que le processus de consultation autochtone, le cas échéant, avant ou dès le dépôt de l'avis de projet et à y associer toutes les parties concernées, tant les individus, les groupes et les communautés que les ministères et autres organismes publics et parapublics. Il est utile d'amorcer la consultation le plus tôt possible dans le processus de planification des projets pour que les opinions des parties intéressées puissent exercer une réelle influence sur les questions à étudier, les enjeux à documenter, les choix et les prises de décision. Plus la consultation intervient tôt dans le processus qui mène à une décision, plus grande est l'influence des citoyens et des communautés autochtones sur l'ensemble du projet et nécessairement, plus le projet risque d'être acceptable socialement.

Rappelons que l'obligation de consulter et, s'il y a lieu, d'accommoder les communautés autochtones incombe au gouvernement du Québec, bien que certains aspects procéduraux de la

consultation puissent être délégués à des tiers. Dans ce contexte, les démarches entreprises par l'initiateur auprès des communautés autochtones ne sauraient dégager le gouvernement du Québec de ses obligations en matière de consultation. L'objectif premier de l'initiateur consiste à bien compléter son étude d'impact en documentant les usages que font les Autochtones du territoire et de ses ressources et en décrivant les impacts potentiels du projet sur ces usages.

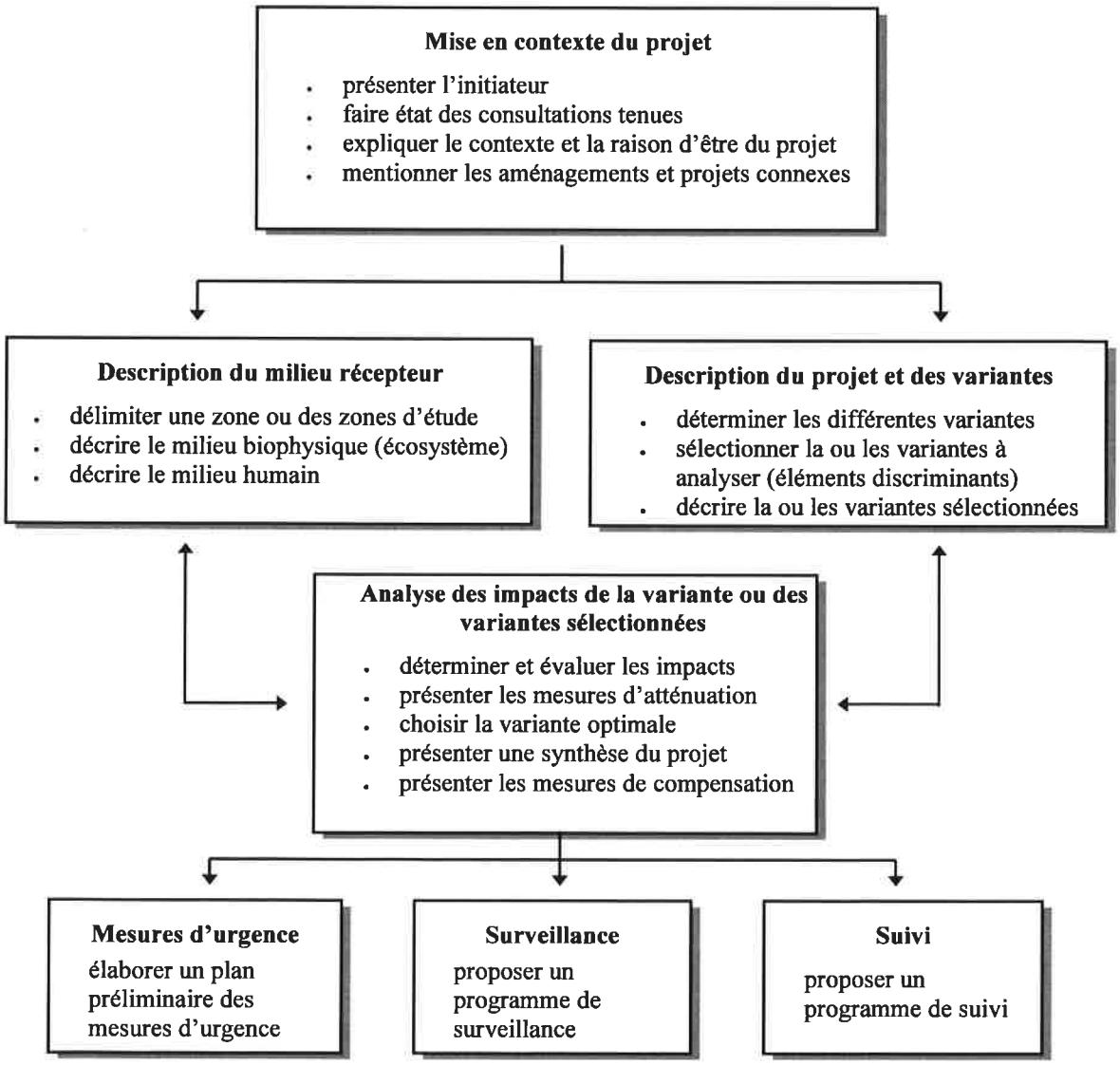
Le gouvernement du Québec peut offrir un soutien à l'initiateur de projet concernant les démarches qu'il entreprend auprès des communautés autochtones. Pour ce faire, il lui suffit de communiquer avec la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique du Ministère. Des renseignements sur les Autochtones peuvent également être obtenus auprès du Secrétariat aux affaires autochtones.

PARTIE I – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact se divise en plusieurs grandes étapes : la mise en contexte du projet, la description du milieu récepteur, la description du projet et de ses variantes de réalisation, l'analyse des impacts des variantes sélectionnées et le choix de la variante optimale, la gestion des risques d'accident, puis la présentation des programmes de surveillance et de suivi.

Les flèches doubles au centre de la figure 1 montrent comment la description du milieu, celle du projet et l'analyse des impacts sont intimement liées et suggèrent une démarche itérative pour la réalisation de l'étude d'impact. L'envergure de l'étude d'impact est relative à la complexité du projet et des impacts appréhendés.

FIGURE 1 : DÉMARCHE D'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT



1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Cette section de l'étude vise à connaître les éléments qui sont à l'origine du projet. Elle comprend une courte présentation de l'initiateur et de son projet, la raison d'être du projet, un exposé de son contexte d'insertion ainsi que les résultats des consultations effectuées. Elle mentionne également les aménagements et les projets connexes.

1.1 Présentation de l'initiateur

L'étude présente l'initiateur du projet et, s'il y a lieu, ses consultants en spécifiant leurs coordonnées. Cette présentation inclut des renseignements généraux sur ses antécédents en relation avec le projet envisagé, et, le cas échéant, les grands principes de ses politiques en matière d'environnement et de développement durable.

1.2 Consultations

Si l'initiateur a tenu des consultations publiques, l'étude d'impact doit décrire le processus des consultations effectuées pour comprendre les besoins, les points de vue et les préoccupations de la population. Outre les séances publiques d'information et de consultation, l'initiateur est incité à recueillir, de la façon la plus exhaustive possible, l'ensemble des préoccupations et des points de vue des individus, des groupes et des communautés concernés par un projet au moyen de méthodes telles que des enquêtes par questionnaire, des entrevues individuelles ou de groupe, des examens de la documentation, etc.

L'étude présente donc les détails de la démarche de consultation (méthodes de consultation, mécanismes d'invitation, responsables de la consultation, règles de procédure, etc.) et les résultats obtenus. Elle doit faire état des préoccupations soulevées ou des impacts potentiels identifiés lors de ces consultations et, le cas échéant, décrire les ajustements apportés au projet au cours des phases de planification ou les mesures d'atténuation prévues au regard de ces préoccupations ou impacts. L'étude doit aussi faire ressortir les principales résistances ou contraintes économiques, sociales et environnementales dont l'initiateur a dû tenir compte dans la planification du projet. Enfin, l'étude d'impact indique, s'il y a lieu, les éléments de préoccupations des individus, groupes ou communautés consultés auxquels l'initiateur n'a pu répondre.

Si l'initiateur a tenu des consultations auprès de communautés autochtones, l'étude d'impact doit de plus documenter la fréquentation et l'utilisation du territoire à l'étude par ces dernières, sur la base des informations disponibles ou de celles recueillies lors des consultations. Il est à noter qu'aucun renseignement obtenu d'une communauté sous réserve de la confidentialité ne doit figurer à l'étude d'impact.

1.3 Contexte et raison d'être du projet

L'étude présente les coordonnées géographiques du projet et ses principales caractéristiques techniques et économiques, telles qu'elles apparaissent à l'étude de faisabilité définie par

l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole (ICM)[2]. Elle expose son contexte d'insertion et sa raison d'être. À cet égard, elle décrit la situation actuelle dans le secteur d'activité, énonce les objectifs liés au projet, explique les problèmes ou besoins motivant le projet et présente les contraintes ou exigences liées à sa réalisation.

L'exposé du contexte d'insertion et de la raison d'être du projet doit permettre d'en dégager les enjeux environnementaux, sociaux et économiques, en tenant compte des contraintes techniques, à l'échelle locale et régionale, de même que nationale et internationale, s'il y a lieu. La liste 1 énumère les principaux aspects à considérer dans cet exposé.

LISTE 1 : INFORMATION UTILE POUR L'EXPOSÉ DU CONTEXTE ET DE LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET

- L'état de situation : historique du projet, problèmes à résoudre, besoins à combler, occasions d'affaires dans le secteur d'activité du projet, estimation des ressources et des réserves minérales;
- les objectifs liés au projet;
- les aspects favorables ou défavorables du projet par rapport aux problèmes ou besoins identifiés et aux objectifs poursuivis (avantages et inconvénients);
- les intérêts et les principales préoccupations des parties concernées;
- les contraintes environnementales, sociales et économiques majeures;
- les exigences techniques et économiques concernant l'implantation et l'exploitation du projet, notamment en termes d'importance et de calendrier de réalisation ainsi qu'en terme de viabilité;
- la liste des permis, droits et autorisations nécessaires à la réalisation du projet, en se référant aux lois et règlements du Québec et du Canada;
- les politiques et les grandes orientations gouvernementales en matière d'environnement, de gestion des ressources, d'énergie, de tourisme, de sécurité publique, etc.;
- les ententes avec les communautés autochtones, s'il y a lieu;
- les principaux enjeux perçus par l'initiateur.

1.4 Aménagements et projets connexes

L'étude d'impact fait mention de tout aménagement existant ou tout autre projet, en cours de planification ou d'exécution, susceptible d'influencer la conception ou les impacts du projet proposé. Les renseignements sur ces aménagements et projets doivent permettre de déterminer les interactions potentielles avec le projet proposé.

---

[2] Normes de l'ICM sur les définitions - Pour les ressources minérales et réserves minérales, préparées par le Comité ad hoc de l'ICM sur les définitions des réserves, adoptées par le conseil de l'ICM le 27 novembre 2010. Disponible sur le site Web suivant : http://web.cim.org/UserFiles/File/CIM_DEFINITON_STANDARDS_FR_Nov_2010.pdf

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

Cette section de l'étude d'impact comprend la délimitation d'une ou de plusieurs zones d'étude ainsi que la description des composantes des milieux biophysique et humain pertinentes au projet.

2.1 Délimitation de la zone d'étude

L'étude d'impact détermine une zone d'étude et en justifie les limites. La portion du territoire englobée par cette zone doit être suffisante pour couvrir l'ensemble des activités projetées incluant, si possible, les autres éléments nécessaires à la réalisation du projet (par exemple, les routes d'accès et les bancs d'emprunt ou les installations portuaires) et pour circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du projet sur les milieux biophysique et humain. Si nécessaire, la zone d'étude peut être composée de différentes aires délimitées selon les impacts étudiés.

2.2 Description des milieux biophysique et humain

Cette section comprend la description des composantes des milieux biophysique et humain des différentes zones d'étude présentées selon une approche écosystémique.

La description des grands écosystèmes peut s'inspirer du Cadre écologique de référence du Québec, qu'on peut consulter sur le site Web du Ministère. La description comprend les facteurs géologique, topographique, hydrologique et climatique qui conditionnent l'écosystème ainsi que les principales espèces constituant l'écosystème en fonction de leur cycle vital (migration, alimentation, reproduction et protection). Cette description comprend également une analyse de l'importance de chaque écosystème répertorié en fonction notamment de sa valeur sur les plans écologique et social et de son degré de vulnérabilité et d'unicité.

La description des écosystèmes est basée sur une revue de la littérature scientifique et de l'information disponible chez les organismes gouvernementaux, municipaux, autochtones ou autres. Si cette information n'est pas disponible ou si elle n'est plus représentative du milieu, l'initiateur réalise des inventaires en utilisant des méthodes scientifiques éprouvées qui prennent en compte notamment, le cycle de vie et les habitudes des espèces susceptibles d'être rencontrées. La description des inventaires doit inclure les renseignements nécessaires à leur compréhension et à leur interprétation (dates d'inventaire, auteur(s), méthodes utilisées, références scientifiques, plans d'échantillonnage, etc.). Dans le cas des espèces menacées ou vulnérables, cette information et les résultats détaillés, incluant les données brutes, doivent être présentés dans un document séparé et confidentiel.

L'étude d'impact doit comprendre une cartographie de la zone d'étude présentant notamment les composantes des écosystèmes identifiés, les habitats fauniques définis selon le Règlement sur les habitats fauniques (chapitre C-61.1, r. 18) ainsi que toute aire protégée en vertu de ses caractéristiques.

La description du milieu humain présente les principales caractéristiques sociales et culturelles des communautés locales concernées par le projet, dont les communautés autochtones, les relations entre ces communautés et le milieu naturel, l'usage qu'elles font des différents éléments

du milieu, en tenant compte des valeurs sociales, culturelles et économiques qu'elles y attribuent, leurs perceptions à l'égard du projet, ainsi que les renseignements pertinents relatifs à l'état de santé de la population locale.

La liste 2 énumère, à titre indicatif, les principales composantes susceptibles d'être décrites dans l'étude d'impact. Cette description doit être axée sur les composantes pertinentes en ce qui concerne les enjeux majeurs appréhendés et les impacts significatifs du projet et ne doit contenir que les données nécessaires à l'analyse des impacts. Ces composantes doivent être présentées en fonction des liens qui les unissent pour former l'écosystème. La sélection des composantes à étudier et la portée de leur description doivent également correspondre à leur importance ou leur valeur dans le milieu. L'étude précise les raisons et les critères justifiant le choix des composantes à prendre en considération.

LISTE 2 : PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU

Milieu biophysique

- Le relief, le drainage, la nature des sols et des dépôts de surface, les différentes lithologies, de même que les zones sensibles à l'érosion et aux mouvements de terrain;
- la caractérisation des sols, incluant l'historique des activités réalisées sur le terrain;
- le contexte hydrogéologique (qualité physicochimique des eaux souterraines, identification des formations aquifères, détermination de leur vulnérabilité et de leur importance, direction de l'écoulement);
- les sédiments des milieux récepteurs;
- le réseau hydrographique, les cours d'eau et les lacs, les plaines inondables, la qualité des eaux de surface;
- le milieu aquatique, les milieux humides (marais, marécages, tourbières, etc.);
- la végétation, en indiquant la présence de peuplements fragiles ou exceptionnels;
- les espèces fauniques et floristiques et leurs habitats (cycles annuels et habitudes migratoires), en accordant une attention particulière aux espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, aux espèces exotiques envahissantes, de même qu'aux espèces revêtant une importance spécifique sur le plan social, économique, culturel ou scientifique;
- la qualité de l'atmosphère (concentration actuelle des contaminants, odeurs présentes);
- les conditions météorologiques locales (températures, précipitations et vents);
- s'il y a lieu, les connaissances identifiées par les communautés locales ou autochtones, contribuant à mieux caractériser le milieu biophysique, sous réserve des ententes de confidentialité conclues avec ces dernières.

Milieu humain

- Les principales caractéristiques sociales et culturelles de la population concernée :
  - le profil démographique : la proportion d'hommes et de femmes, les catégories d'âge, la présence de communautés autochtones, les perspectives démographiques de la population concernée et les comparaisons avec d'autres communautés ou régions, la

présence de groupes vulnérables ou potentiellement vulnérables (notamment au plan de la santé physique et mentale et/ou des caractéristiques socioéconomiques),

- le contexte culturel : la culture réfère à un ensemble de valeurs, d'intérêts et de comportements qui sont partagés par les membres d'un groupe, d'une communauté ou d'une société et qui les distinguent par rapport à d'autres groupes (ex. : mode de vie, activités traditionnelles, solidarité, etc.),
- la situation économique et les perspectives de développement : les taux d'activité, d'inactivité et de chômage, ainsi que les principaux secteurs d'activités (agriculture, forêt, industries, commerces, services, tourisme, chasse et pêche, etc.) et l'information particulière pertinente du milieu relative à la formation et à l'emploi. Ces données pourront être comparées à d'autres communautés ou régions. Les perspectives de la formation et de l'emploi doivent également être prises en compte,
- la cohésion sociale (stabilité et force des liens sociaux à l'intérieur d'un groupe donné ou d'une communauté, elle peut aussi être illustrée par le sentiment d'appartenance à sa communauté);

– les préoccupations, opinions et réactions des individus, des groupes et des communautés et, plus particulièrement, ceux et celles directement mises en cause, et les consultations effectuées par l'initiateur;

– l'utilisation actuelle et prévue du territoire et de ses ressources en se référant aux lois, règlements, politiques, orientations, schémas et plans provinciaux, régionaux et municipaux de développement et d'aménagement, de même qu'aux traités et ententes de nature publique conclues entre les gouvernements et les communautés autochtones :

- les périmètres d'urbanisation, les concentrations d'habitations, les zones urbaines, le taux d'occupation des logements dans les municipalités de la zone d'étude locale et régionale, les projets de construction domiciliaire et de lotissement,
- les zones commerciales, industrielles et autres, ainsi que les projets de développement,
- les zones et les activités agricoles (bâtiments, ouvrages, cultures, élevages, etc.), le captage de l'eau aux fins de production, le drainage aux fins de contrôle de la nappe phréatique et la structure cadastrale,
- les zones de pêche commerciale,
- le milieu forestier, les aires sylvicoles et acéricoles,
- les zones de villégiature, les activités récréatives et les équipements récréatifs existants et projetés (zones d'exploitation contrôlée, pourvoiries de chasse et pêche, terrains de golf, terrains de camping, pistes cyclables, parcs publics, sentiers de motoneige et de moto quad, etc.),
- les aires protégées (exemples : parc national et réserve écologique) vouées à la protection et à la conservation,
- les aires présentant un intérêt en raison de leurs aspects récréatifs, esthétiques, historiques, éducatifs et culturels,
- les infrastructures de transport et de services publics (routes, systèmes de transport terrestre guidés, chemins de fer, aéroports, lignes électriques, aqueducs, égouts, gazoducs, oléoducs, sites d'enfouissement, etc.),
- les infrastructures communautaires et institutionnelles (hôpitaux, écoles, garderies, etc.),

- les sources d'alimentation en eau potable en identifiant les ouvrages de captage d'eau de surface, les puits privés, les puits alimentant plus de vingt personnes, les puits municipaux et autres, ainsi que les aires d'alimentation et de protection autour de ces ouvrages,
- les terres des réserves indiennes, les établissements indiens, les réserves à castor et les camps autochtones,
- les territoires traditionnels autochtones tel qu'identifiés aux traités ou aux ententes publiques conclues entre les gouvernements et les communautés autochtones, ou encore ceux faisant l'objet de négociations territoriales globales entre les gouvernements du Canada et du Québec et des communautés autochtones,
- l'usage des terres et des ressources par les communautés autochtones à des fins alimentaires, domestiques, rituelles ou sociales (chasse, pêche, piégeage, collecte de plantes médicinales, utilisation de sites sacrés, etc.);

– le climat sonore, en fournissant :
  - les indices $L_{Aeq,\ 24\ h}$ et $L_{Aeq\ horaire}$ aux points de relevés sonores (sous forme graphique). La localisation des points d'échantillonnage doit être représentative des zones sensibles (hôpitaux, écoles, secteurs résidentiels, espaces récréatifs) et tenir compte de la hauteur des bâtiments,
  - trois cartographies des isophones respectivement des indices $L_{Aeq\ diurne\ (7\ h\ à\ 19\ h)}$, $L_{Aeq\ soirée\ (19\ h\ à\ 22\ h)}$ et $L_{Aeq\ nocturne\ (22\ h\ à\ 7\ h)}$. Les zones sensibles doivent être représentées sur ces cartographies,
  - toute information contextuelle pertinente à l'interprétation des résultats aux points de relevé sonore, dont la caractérisation des pics de bruit la nuit (22 h à 7 h) en précisant le nombre d'événements causant un bruit supérieur à 15 dB(A);

– le patrimoine archéologique terrestre et submergé : les sites (y compris les sépultures et les sites paléontologiques), les secteurs et les zones à potentiel archéologique. Ces éléments doivent être déterminés dans le cadre d'une étude de potentiel; celle-ci pourra être suivie d'un inventaire et d'une fouille sur le terrain, si nécessaire;

– le patrimoine culturel, bâti et paysager : les immeubles et les secteurs patrimoniaux, les monuments et sites historiques, les arrondissements historiques et naturels, etc. Ces éléments doivent être déterminés notamment par une documentation photographique qui permet d'évaluer l'impact visuel du projet;

– les paysages, incluant les éléments et ensembles visuels d'intérêt local ou touristique, et les points de repère permettant de représenter le milieu.

3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

Cette section de l'étude comprend la détermination des variantes de réalisation, la sélection, à l'aide de paramètres discriminants, de la variante ou des variantes sur lesquelles portera l'analyse détaillée des impacts et, enfin, la description de la ou des variantes sélectionnées.

3.1 Détermination des variantes

L'étude d'impact présente les différentes variantes de la solution choisie pour répondre aux besoins à l'origine d'un projet, en considérant, le cas échéant, celles qui ont été proposées lors des consultations effectuées par l'initiateur. Les variantes proposées doivent refléter les enjeux majeurs associés à la réalisation du projet et aux préoccupations exprimées par la population. Elles doivent prendre en compte les besoins à combler, la préservation de la qualité de l'environnement ainsi que l'amélioration de l'efficacité économique et de l'équité sociale. De plus, elles doivent être analysées en prenant en compte le potentiel d'émission de gaz à effet de serre, l'impact que pourrait avoir les changements climatiques ainsi qu'en fonction des stratégies d'adaptation aux changements climatiques réalisables. Ces variantes peuvent porter sur les principales technologies disponibles ou sur les emplacements éventuels.

3.2 Sélection de la variante ou des variantes pertinentes au projet

L'étude présente une comparaison des variantes présélectionnées en vue de retenir la ou les variantes qui se démarquent des autres. L'étude présente le raisonnement et les critères utilisés pour arriver au choix des variantes retenues. Ces critères doivent notamment permettre de vérifier la réponse aux éléments identifiés dans la raison d'être du projet et l'attention portée aux objectifs du développement durable. De plus, la considération des changements climatiques peut s'avérer déterminante dans le processus de sélection de la ou des variantes, notamment pour répondre aux objectifs de réduction des GES et d'adaptation aux changements climatiques.

3.2.1 Sélection de la technologie

L'étude présente les avantages et les inconvénients des principales technologies envisagées par l'initiateur, en tenant compte de la technologie qui semble répondre le mieux aux objectifs de développement durable, de réduction des émissions de GES et d'adaptation aux changements climatiques. Cette présentation comprend tant les technologies de production (méthodes d'extraction à ciel ouvert ou souterraine, méthodes de traitement du minerai, etc.) que les technologies se rapportant à l'atténuation ou à l'élimination des impacts (possibilités de recirculation des effluents, etc.).

Elle présente ensuite les technologies privilégiées en exposant le raisonnement et les critères techniques, économiques et environnementaux justifiant ce choix. La méthode utilisée pour la sélection des technologies devra être clairement expliquée et comprendre les éléments suivants :

- la capacité de satisfaire la demande (objectifs, besoins, occasions d'affaires);
- la disponibilité et la faisabilité sur les plans technique et juridique;
- la réalisation à des coûts qui ne compromettent pas la rentabilité économique du projet;
- la capacité de limiter l'ampleur des impacts négatifs sur les milieux biophysique et humain en plus de maximiser les retombées positives.

3.2.2 Sélection d'un emplacement pour les infrastructures

En tenant compte de l'information recueillie lors de l'inventaire du milieu et, le cas échéant, des commentaires reçus lors des consultations auprès de la population et des communautés autochtones, l'initiateur effectue le choix de l'emplacement le plus pertinent à l'implantation des

infrastructures associées au projet parmi les emplacements possibles, en les comparant tant sur les plans environnemental et social que technique et économique. L'étude explique en quoi les emplacements choisis se distinguent nettement des autres emplacements envisagés et pourquoi ces derniers n'ont pas été retenus pour l'analyse détaillée des impacts. Le choix des emplacements tient compte notamment :

- des contraintes physiques et hydrogéologiques (proximité d'un cours d'eau, topographie, niveau de contamination des sols et des eaux souterraines, capacité géotechnique, risques potentiels de mouvements des sols, potentiel d'infiltration souterraine, etc.);
- de la vulnérabilité du milieu aux impacts des changements climatiques;
- des contraintes techniques et financières (accessibilité, capacité d'accueil, présence de bâtiments ou d'équipements, disponibilité des services, modalités de raccordement aux réseaux, possibilité d'agrandissement, topographie, temps de rétention des eaux traitées, calendrier de réalisation, disponibilité de la main-d'œuvre, coûts, etc.);
- de l'ampleur de certains impacts anticipés (espèces menacées, milieux sensibles, proximité des résidences, sites d'intérêt pour les communautés autochtones, risques pour la santé et la sécurité, etc.);
- la répartition inéquitable des impacts et des bénéfices du projet pour la population;
- de la conjoncture sociale et économique (préoccupations majeures, retombées économiques locales et régionales, sources d'emploi, etc.).

3.3 Description de la variante ou des variantes sélectionnées

L'étude décrit l'ensemble des caractéristiques connues et prévisibles associées à la variante sélectionnée ou, le cas échéant, à chacune des variantes retenues pour l'analyse détaillée des impacts. Cette description comprend les activités, les aménagements, les travaux et les équipements prévus pendant les différentes phases de réalisation du projet, de même que les installations et les infrastructures temporaires, permanentes et connexes. Elle présente aussi une estimation des coûts de chaque variante et fournit le calendrier de réalisation.

La description doit couvrir l'ensemble du projet, de la construction des infrastructures jusqu'aux phases d'exploitation du gisement et de traitement du minerai, incluant les méthodes d'extraction et les procédés de concentration, en passant par le mode de gestion des résidus miniers, des rejets et autres matières résiduelles, notamment les matières dangereuses. Toutes les activités susceptibles de provoquer l'émission de contaminants dans l'environnement (incluant le bruit, les odeurs et les poussières) sont alors indiquées, décrites et localisées, de même que les moyens et les mécanismes prévus pour en atténuer l'impact.

L'étude détermine et caractérise les rejets liquides, solides et gazeux provenant des procédés d'extraction et de traitement du minerai, tant pour les activités d'aménagement et de préparation du lieu que pour les activités en période de construction et d'exploitation. Elle présente des schémas de procédé simplifiés identifiant les intrants, les extrants, leurs modes de gestion et leurs points de rejet dans l'environnement.

En outre, l'étude démontre la capacité du projet à respecter les normes, critères et exigences de rejet. À cette fin, et afin d'optimiser la gestion des rejets, le projet doit être conçu selon les

principes de conservation des ressources (eau, énergie, matières premières, etc.) en appliquant l'approche des « 3-RVE » (réduction à la source, réemploi, recyclage y compris par traitement biologique et épandage, autre opération de valorisation de matière, valorisation énergétique et élimination). Le niveau et l'efficacité des systèmes d'épuration sont établis en fonction des exigences des lois et des règlements en vigueur et complétés, s'il y a lieu, en fonction des caractéristiques spécifiques du milieu récepteur. La gestion de ces systèmes doit viser la réduction à la source, rechercher l'atteinte du rejet minimal et comprendre un programme d'amélioration continue.

Lorsque les rejets, notamment les eaux et les résidus solides (matières résiduelles dangereuses ou non, etc.), sont gérés par un tiers, l'étude démontre que les équipements utilisés sont en mesure d'accepter ces rejets, et ce, en conformité avec les exigences gouvernementales.

La liste 3 énumère les principales caractéristiques qui peuvent être décrites. Cette liste n'est pas nécessairement exhaustive et l'initiateur est tenu d'y ajouter tout autre élément pertinent. Entre autres, l'initiateur doit démontrer la représentativité de l'échantillonnage effectué sur le minerai, les stériles ou les résidus miniers, notamment en termes de potentiel de génération acide. Le choix des éléments à considérer dépend largement de la dimension et de la nature du projet ainsi que du contexte d'insertion du projet dans son milieu récepteur.

LISTE 3 : PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

- Les coordonnées géographiques précises des principales composantes du projet;
- le zonage, le plan d'affectation des terres publiques, la localisation cadastrale en vigueur des terrains touchés (lots, rangs, cantons, cadastre de paroisse, etc., et lots du cadastre du Québec en territoire rénové) et les municipalités touchées. Dans le cas des terres publiques, la localisation doit être effectuée au cadastre en vigueur (lots, rangs, cantons, cadastre de paroisse, etc., et lots du cadastre du Québec en territoire rénové) et, en son absence, à l'arpentage primitif, et le droit de propriété confirmé selon l'inscription au Registre du domaine de l'État;
- le statut de propriété des terrains (terrains municipaux, parcs provinciaux ou fédéraux, réserves, propriétés privées, etc.), les droits de propriété et d'usage accordés (ou les démarches requises ou entreprises afin de les acquérir), les droits de passage et les servitudes;
- le plan d'ensemble des composantes du projet à une échelle appropriée et une représentation de l'ensemble des aménagements et ouvrages prévus (plan en perspective, simulation visuelle, etc.), en incluant, si possible, une photographie aérienne récente du secteur.

Pour les phases d'aménagement et de construction

- Les activités d'aménagement et de construction (déboisement, défrichage, brûlage, excavation, dynamitage, creusage, remblayage, extraction des matériaux d'emprunt, détournement de cours d'eau, traversée de cours d'eau, ouvrages de retenue d'eau, assèchement de parties de cours d'eau, enlèvement du sol arable, utilisation de machinerie lourde, déplacement de bâtiments, etc.);
- les déblais et remblais (volumes, provenance, transport, entreposage, réutilisation et élimination);

- les eaux de ruissellement et les eaux de drainage (collecte, contrôle, dérivation et confinement);
- les émissions atmosphériques (ponctuelles et diffuses);
- les résidus solides (type, volume, lieux et modes d'élimination, etc.);
- les installations de chantier et autres infrastructures temporaires (chemin d'accès, parcs pour la machinerie, points de raccordement aux réseaux ou au milieu récepteur, aires de stockage et d'expédition, installations sanitaires, hébergement du personnel, cafétéria, bureaux administratifs, stationnements, etc.).

Pour la phase d'exploitation

- Les installations et infrastructures permanentes (galeries, puits, rampes d'accès, concasseurs, usines de traitement, ouvrages de retenue d'eau, digues, aires d'accumulation de résidus miniers, haldes de mort-terrain et de minerai, unités de traitement des eaux, parcs ou garages pour la machinerie et les équipements) ainsi que les installations connexes (routières, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires, amenées d'énergie, prises d'eau, aires de réception, de manipulation et d'entreposage, etc.). Les niveaux d'imperméabilité et la stabilité des ouvrages de retenue doivent entre autres être démontrés;
- les procédés et équipements, ainsi que les schémas de procédé et les bilans de masse pour chacune des étapes de production et de gestion des rejets, notamment les schémas de circulation des eaux (de procédé, de refroidissement, sanitaires et pluviales) en relation avec les activités génératrices de contaminants;
- le minerai et les autres matières premières (quantité, caractéristiques, programme de contrôle d'acceptation, transport, entreposage, etc.). Les fiches techniques des produits utilisés sont présentées lorsque disponibles;
- les résidus miniers, incluant les stériles (quantité, types, caractéristiques minéralogiques, composition chimique, potentiel de génération acide, la mise en valeur, etc.);
- pour chaque type d'activité (par exemple, les eaux de procédé, de refroidissement et de ruissellement, la production d'énergie et de vapeur), les rejets liquides, solides et gazeux (quantité et caractéristiques physiques et chimiques détaillées, localisation précise des points de rejet), le bruit, les odeurs, les émissions diffuses et les autres types de nuisance ainsi que les équipements et installations qui y sont associés (captage, épuration, traitement, dispersion, diffusion, élimination, contrôle, réception, entreposage, manipulation, etc.);
- les modalités et mesures de protection des sols, des eaux de surface et souterraines, de l'atmosphère, de la faune et de leurs habitats (abat-poussières, bassins de rétention, confinement, etc.), incluant les mesures temporaires;
- la quantité nette d'eau qui sera prélevée dans le milieu pour le projet ainsi que la source d'eau utilisée.

Autres informations

- Les mesures d'utilisation rationnelle et de conservation des ressources (réduction à la source, amélioration de l'efficacité d'utilisation et application des technologies de valorisation : réemploi, recyclage, compostage, etc.);
- le calendrier de réalisation selon les différentes phases du projet;

- la durée des travaux (date et séquence généralement suivie);
- la main-d'œuvre requise, l'origine des travailleurs, les horaires de travail et, s'il y a lieu, les conditions d'hébergement et de vie sur le site;
- la durée de vie du projet et les phases futures de développement;
- le plan de restauration prévu à la Loi sur les mines (chapitre M-13.1), en version préliminaire; ce plan peut comprendre, le cas échéant, les activités de terrassement (régalage, adoucissement des pentes excessives), de démolition des infrastructures, d'amendement, de recouvrement et de remise en végétation des aires exploitées, de même que la sécurisation des fosses à ciel ouvert et des puits d'accès. La restauration progressive du site, lorsque possible, est encouragée;
- les coûts estimatifs du projet.

4. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

Cette section porte sur la détermination et l'évaluation des impacts des variantes sélectionnées ou, le cas échéant, de la variante retenue, au cours des différentes phases de réalisation. Elle porte également sur la proposition de mesures destinées à atténuer ou à éliminer les impacts négatifs ou à compenser les impacts résiduels inévitables. De plus, cette section comporte, pour les cas où l'analyse des impacts porte sur plus d'une variante, une comparaison des variantes sélectionnées en vue du choix de la variante optimale.

4.1 Détermination et évaluation des impacts

L'initiateur détermine les impacts de la variante ou des variantes sélectionnées, pendant les phases de préparation, de construction et d'exploitation, et en évalue l'importance en utilisant une méthode et des critères appropriés. Il considère les impacts positifs et négatifs, directs et indirects sur l'environnement et, le cas échéant, les impacts cumulatifs, synergiques, différés et irréversibles liés à la réalisation du projet.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend d'abord du changement subi par les composantes environnementales affectées. Ainsi, plus un impact est étendu, fréquent, durable ou intense, plus il sera important. L'impact doit être localisé à l'échelle de la zone d'étude, de la région ou de la province (par exemple, une perte de biodiversité).

En ce qui concerne les impacts sur le milieu humain, ceux-ci peuvent varier d'intensité en fonction des communautés ou des groupes concernés par le projet. Ces différences peuvent s'expliquer par l'influence de plusieurs facteurs individuels ou collectifs, notamment les déterminants de la santé, l'acceptabilité sociale et la perception des risques, lesquels peuvent être pris en considération lors de l'évaluation des impacts sociaux du projet.[3]

---

[3] Pour en savoir plus sur ces facteurs et sur l'évaluation des impacts sociaux (rôles, objectifs, définitions, procédure, méthodes, etc.), l'initiateur de projet est invité à consulter le document intitulé : *Guide de soutien destiné au réseau de la santé : l'évaluation des impacts sociaux en environnement*, disponible sur le site Web du Ministère.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend aussi de la composante affectée, c'est-à-dire de sa valeur intrinsèque pour l'écosystème (sensibilité, unicité, rareté, réversibilité), de même que des valeurs sociales, culturelles, économiques et esthétiques attribuées à ces composantes par la population. Ainsi, plus une composante de l'écosystème est valorisée par la population, plus l'impact sur cette composante risque d'être important. Les préoccupations fondamentales de la population, notamment lorsque des éléments du projet constituent un danger pour la santé ou la sécurité ou présentent une menace pour le patrimoine culturel et archéologique terrestre et submergé, influencent aussi cette évaluation. De plus l'étude mentionne, le cas échéant, la reconnaissance formelle de la composante par un statut particulier qui lui a été attribué.

Alors que la détermination des impacts se base sur des faits appréhendés, leur évaluation renferme un jugement de valeur. Cette évaluation peut, non seulement aider à établir des seuils ou des niveaux d'acceptabilité, mais également permettre de déterminer les critères d'atténuation des impacts ou les besoins en matière de surveillance et de suivi.

L'étude décrit la méthode retenue, de même que les incertitudes ou les biais qui s'y rattachent. Les méthodes et techniques utilisées doivent être objectives, concrètes et reproductibles. Le lecteur doit pouvoir suivre facilement le raisonnement de l'initiateur pour déterminer et évaluer les impacts. À tout le moins, l'étude présente un outil de contrôle pour mettre en relation les activités du projet et la présence des ouvrages avec les composantes du milieu. Il peut s'agir de tableaux synoptiques, de listes de vérification ou de fiches d'impact. La mise en œuvre de mécanismes de participation citoyenne et la consultation de la littérature existante spécifique au type de projet (dont les études d'impacts de projets similaires) sont également des moyens qui peuvent être utilisés pour identifier et évaluer les impacts potentiels en fonction des différentes étapes du projet.

La liste 4 énumère sommairement les impacts et les éléments auxquels l'initiateur doit porter attention dans l'étude d'impact.

LISTE 4 : PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET

Milieu biophysique

- Les effets sur la qualité des sols;
- les perturbations des milieux aquatique et humide : les effets sur leur intégrité, sur l'écoulement des eaux, le régime des glaces et le régime sédimentaire;
- les effets sur la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines (particulièrement les eaux d'alimentation) et le potentiel des formations aquifères. Les effets sur la qualité des eaux de surface sont évalués en comparant la qualité des effluents liquides aux objectifs environnementaux de rejet (OER) calculés par le Ministère; ces objectifs sont établis par le Ministère en se basant sur le document *Calcul et interprétation des OER pour les contaminants du milieu aquatique* disponible sur le site Web du Ministère;
- les effets sur la qualité de l'air : pour estimer les concentrations de contaminants retrouvées sur l'ensemble du territoire potentiellement touché par les émissions atmosphériques, l'initiateur effectue une modélisation de la dispersion atmosphérique des principaux contaminants à l'aide du guide produit par la Direction du suivi de l'état de l'environnement du Ministère. Il doit fournir des cartes à une échelle appropriée indiquant les courbes

d'isoconcentration. L'initiateur pourra comparer les résultats de la modélisation aux critères de la qualité de l'air élaborés par cette direction;

- les effets du projet sur les grands enjeux de nature atmosphérique, notamment sur les changements climatiques et le bilan des GES;
- les effets sur la végétation, la faune et ses habitats, les espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, ou encore sur les espèces revêtant une importance spécifique sur le plan social, économique, culturel ou scientifique;
- les effets du projet sur la biodiversité.

Milieu humain

- Les impacts sociaux de l'ensemble du projet, notamment les changements potentiels du profil démographique, du profil culturel et de la situation économique de la population concernée. Ces changements peuvent affecter la réalisation des activités de la vie quotidienne (vie communautaire, emploi, utilisation du territoire, éducation, sports et loisirs, relations sociales, déplacements, habitation, etc.) ou la qualité de vie par la perte d'espaces naturels ou récréatifs;
- les impacts potentiels sur la santé publique en considérant notamment les concentrations ou charges de contaminants (dans l'eau, l'air et, le cas échéant, les sols) auxquelles la population pourrait être exposée. Ces impacts sont estimés en fonction de critères basés sur des considérations de santé publique en tenant compte du bruit de fond existant dans le milieu récepteur. En ce qui concerne les risques pour la santé publique, un niveau approprié d'analyse doit être utilisé. Si des préoccupations particulières sont exprimées, des études supplémentaires, telle une évaluation de risque complète, peuvent être demandées afin de caractériser le risque avec plus d'exactitude;
- les nuisances causées par le bruit, les odeurs, les poussières et l'augmentation de la circulation routière, s'il y a lieu, durant les phases de construction et d'exploitation;
- les impacts sur l'utilisation actuelle et prévue du territoire, principalement les périmètres d'urbanisation, les périmètres de protection des ouvrages de captage d'eau souterraine et les affectations agricoles, sylvicoles, résidentielles, commerciales, industrielles, institutionnelles et touristiques;
- les impacts sur les infrastructures de services publics, communautaires et institutionnels, actuelles et projetées, telles que les routes, les lignes et les postes électriques, les prises d'eau, les hôpitaux, les écoles, les services de garde, les services d'hébergement, les parcs et les autres sites naturels, les pistes cyclables et les autres équipements récréatifs, les services de protection publique, etc.;
- les effets anticipés sur la vocation agricole et forestière du territoire adjacent au projet, les cultures, les animaux de ferme;
- les effets sur la superficie des lots et les marges de recul avant des bâtiments, la modification des accès aux bâtiments, la destruction des lotissements existants, le morcellement de propriétés et le déplacement ou l'expropriation de bâtiments;

- la modification du climat sonore de la zone d'étude, en fournissant :
  - les estimés des indices $L_{eq,\ 24\ h}$ et $L_{eq\ horaire}$ aux points de relevés sonores (sous forme graphique). La localisation des points d'échantillonnage doit couvrir des zones sensibles les plus susceptibles de subir les impacts les plus importants (hôpitaux, écoles, résidentiel, espaces récréatifs) et tenir compte de la hauteur des bâtiments,
  - trois cartographies des isophones estimés, des indices $L_{eq\ diurne\ (7\ h\ à\ 19\ h)}$, $L_{eq\ soirée\ (19\ h\ à\ 22\ h)}$ et $L_{eq\ nocturne\ (22\ h\ à\ 7\ h)}$ pour toute la zone d'étude, au début et dix ans après le début de l'exploitation du projet. Les zones sensibles doivent être représentées sur ces cartographies,
  - un tableau indiquant la localisation des bâtiments dépassant les critères de qualité à respecter (avant atténuation), de même que le niveau de ces dépassements;
- les retombées économiques associées à l'aménagement et à l'exploitation des installations. Les impacts économiques peuvent comprendre les prix et salaires, les possibilités d'emploi ou de contrats au niveau local et régional, la répartition des revenus, le développement de services connexes, la valeur des terres et des propriétés, la base de taxation et les revenus des gouvernements locaux;
- les effets (directs et indirects) associés à la création d'emplois, tels que le développement des connaissances et des compétences chez les travailleurs, l'amélioration de la qualité de vie et du bien-être des travailleurs et de leur famille, l'augmentation du pouvoir d'achat, les impacts associés à l'afflux de travailleurs provenant de l'extérieur (ex. : pression sur le milieu résidentiel et les services), etc.;
- les impacts sur les communautés autochtones, notamment sur la pratique des activités traditionnelles à des fins alimentaires, domestiques, rituelles ou sociales (chasse, pêche, piégeage, collecte de plantes médicinales, utilisation de sites sacrés, etc.);
- les impacts sur la cohésion sociale (tensions et conflits sociaux suscités par le projet ou, à l'inverse, renforcement des liens sociaux par la mobilisation communautaire) et les conséquences psychosociales associées à ce type d'impacts (sentiments de colère, de fierté, d'impuissance, d'insécurité, d'isolement, etc.);
- les impacts psychosociaux[4] associés à des sources d'impacts majeures telles que les relocalisations résidentielles involontaires, s'il y a lieu, les nuisances vécues ou ressenties par les résidents à proximité (ex. : bruit, vibrations, poussières, odeurs, etc.) et la perception des risques pour leur santé et leur sécurité;
- les impacts sur le patrimoine archéologique terrestre ou submergé : les sites (y compris les sépultures et les sites paléontologiques), les secteurs et les zones à potentiel archéologique;
- les impacts sur le patrimoine culturel, bâti et paysager : les sites, immeubles et monuments d'intérêt historique et culturel, les lieux sacrés et les sites d'utilisation communautaire;

[4] Les impacts psychosociaux renvoient aux conséquences (réactions, actions), qu'elles soient positives ou négatives, résultant de la perception qu'ont les personnes et les groupes sociaux d'un projet (ex. : satisfaction, bien-être, soulagement, stress, anxiété, colère, comportements de fuite ou d'évitement, fatigue, insomnie, dépression, etc.).

- les effets sur l'environnement visuel (introduction de nouveaux éléments dans le champ visuel et changement de la qualité esthétique du paysage).

4.2 Atténuation des impacts

L'atténuation des impacts vise la meilleure intégration possible du projet aux milieux biophysique et humain. À cet égard, l'étude précise les mesures prévues aux différentes phases de réalisation pour éliminer les impacts négatifs associés au projet ou pour réduire leur intensité, de même que les mesures prévues pour favoriser ou maximiser les impacts positifs. L'étude présente une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées et fournit une estimation de leurs coûts.

Les mesures d'atténuation suivantes peuvent, par exemple, être considérées :

- l'intégration visuelle des infrastructures;
- le choix des périodes de travaux de construction (zones et périodes sensibles pour la faune terrestre et aquatique, pêche, récréation, etc.);
- le choix des itinéraires pour le transport et des horaires afin d'éviter les accidents et les nuisances (bruit, poussières, congestion aux heures de pointe, perturbation du sommeil et des périodes de repos, etc.);
- l'atténuation du bruit pour les populations avoisinantes;
- le mode et l'efficacité du traitement des effluents liquides et des émissions atmosphériques;
- les modalités et mesures de protection des sols, des rives, des eaux de surface et souterraines, de la flore, de la faune et de leurs habitats, incluant les mesures temporaires;
- les mesures d'adaptation prévues pour atténuer les impacts des changements climatiques[5] sur le projet ou le milieu d'implantation;
- la restauration du couvert végétal des sites altérés et l'aménagement paysager des zones adjacentes;
- les précautions prises pour limiter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes;
- l'utilisation de résidus miniers ou de stériles dans les opérations de remblayage;
- la restauration progressive, pendant l'exploitation, des haldes de mort-terrain et de stériles ainsi que du parc à résidus miniers;
- l'utilisation du mort-terrain dans la restauration de sites désaffectés;
- les modalités de réaménagement des haldes de stériles et de mort-terrain et la stabilisation de celles-ci afin de lutter contre l'érosion;

[5] Afin d'en connaître davantage sur les changements climatiques, leurs impacts appréhendés ainsi que les solutions d'adaptation à privilégier, l'initiateur de projet peut consulter les travaux d'Ouranos à l'adresse suivante : www.ouranos.ca

- la mise en valeur des installations désaffectées ou réaménagées (habitats fauniques ou autres);
- la récupération de certains équipements et aménagements;
- la mise en œuvre d'un programme de recrutement et de formation afin de favoriser l'embauche d'une main-d'œuvre locale et régionale, autochtone et non autochtone;
- l'attribution de certains contrats aux entreprises locales et régionales;
- la construction d'unités résidentielles ou d'un campement pour loger les travailleurs provenant de l'extérieur afin d'atténuer la pression exercée sur le milieu résidentiel local;
- la mise en place d'un système de réception et de traitement des plaintes et commentaires de la population (ex. : ligne téléphonique, site Web, registre, bureau d'information, etc.);
- la création d'un comité de suivi impliquant des citoyens; si possible fournir les renseignements suivants : nombre de membres et milieux représentés, modalités et règles de fonctionnement, mandat et rôles durant chacune des phases du projet, financement des activités, fréquence des rencontres et modes de diffusion de l'information sur les activités du comité;
- la mise en œuvre d'un programme d'information et de consultation durant les différentes phases de réalisation du projet (ex. : séances d'information, journées portes ouvertes, ateliers de discussion, communiqués de presse, site Web, etc.);
- les mesures retenues permettant d'atténuer les effets négatifs potentiels du projet sur l'utilisation du territoire et des ressources par les communautés autochtones, en précisant, s'il y a lieu, les préoccupations des communautés qui n'ont pu être résolues;
- les mesures en cas de cessation temporaire ou définitive des activités.

S'il y a lieu, des mesures d'atténuation spécifiques à la construction de routes et de lignes électriques ou à l'implantation de campements devront être proposées dans l'étude d'impact.

4.3 Choix de la variante

Lorsque l'analyse des impacts porte sur plus d'une variante, l'étude présente un bilan comparatif des variantes sélectionnées en vue de retenir la meilleure. L'étude présente alors les critères utilisés à l'appui du choix effectué. Tout en répondant aux besoins identifiés, la variante retenue devrait être celle qui est la plus acceptable relativement aux objectifs du développement durable, de réduction des émissions de GES et d'adaptation aux changements climatiques. Elle doit présenter des avantages par rapport aux autres variantes sur les plans de la préservation de la qualité de l'environnement, de l'amélioration de l'équité sociale et de l'efficacité économique.

4.4 Compensation des impacts résiduels

À la suite du choix de la variante, l'initiateur détermine les mesures de compensation des impacts résiduels, c'est-à-dire les impacts qui subsistent après l'application des mesures d'atténuation, tant pour le milieu biophysique que pour les citoyens et les communautés touchés. La perte d'habitats en milieu aquatique ou humide pourrait notamment être compensée par la création ou l'amélioration d'habitats équivalents. Les possibilités de réutilisation des équipements ou des installations temporaires à des fins publiques ou communautaires pourraient être considérées

comme mesures compensatoires, tout comme la mise en réserve pour utilisation future de certains résidus de construction tels que la végétation coupée, les matériaux de déblais ou tout autre résidu.

4.5 Synthèse du projet

L'initiateur présente une synthèse du projet en mettant l'accent sur les principaux enjeux liés à sa réalisation. Cette synthèse rappelle les modalités de réalisation du projet et le mode d'exploitation prévu. Elle présente les principaux impacts du projet et les mesures d'atténuation qui en découlent. Elle illustre de quelle manière sa réalisation répond aux besoins initialement identifiés et tient compte des objectifs du développement durable qui sont la préservation de la qualité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique. Un tableau présentant l'ensemble des mesures d'atténuation et de compensation, de même que tout autre engagement, devrait également être inclus dans la synthèse.

5. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT

Certains projets miniers peuvent être à l'origine d'accidents dont les conséquences pourraient excéder les frontières du projet. L'étude d'impact nécessite donc une analyse des risques d'accidents technologiques majeurs pour ces projets. Dans tous les cas, l'étude décrit les mesures de sécurité et présente un plan préliminaire des mesures d'urgence pour les phases de construction et d'exploitation.

5.1 Risques d'accidents technologiques

L'analyse des risques d'accidents technologiques majeurs repose sur l'identification des dangers (dangerosité des produits, défaillances des systèmes, sources de bris, etc.) à partir desquels des scénarios d'accidents sont établis. Un bilan des accidents passés (depuis environ cinq ans) pour des projets similaires, ou à défaut, dans des exploitations utilisant des procédés similaires, fournit des informations supplémentaires pour l'établissement de ces scénarios. Toutes les activités reliées au projet (manutention, exploitation, transport, etc.) doivent être considérées. Une attention particulière doit être portée au risque de rupture de digues, s'il y a lieu.

Si l'analyse démontre que le projet n'est pas susceptible d'engendrer des accidents technologiques majeurs, l'initiateur se contente d'utiliser les informations recueillies précédemment dans le cadre de sa planification d'urgence. De manière à démontrer l'absence de potentiel d'accidents technologiques majeurs, l'initiateur peut utiliser le concept de « scénario normalisé » proposé par le Ministère[6].

Si l'initiateur ne peut pas démontrer l'absence de potentiel d'accidents technologiques majeurs, il continue l'analyse de risques en considérant en détail les dangers et les scénarios d'accidents qui en découlent afin d'en établir les conséquences et les risques associés.

---

[6] MENV 2000. *Guide : Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs, document de travail, mai 2000, mis à jour juin 2002.*

L'analyse identifie les éléments sensibles du milieu pouvant être affectés d'une façon telle, lors d'un accident, que les conséquences pourraient être importantes ou augmentées (quartiers résidentiels, hôpitaux, sites naturels d'intérêt particulier, zonage, etc.).

L'analyse de risques comprend alors l'estimation des conséquences liées aux scénarios d'accidents. Cette étape a pour but de définir les zones à l'intérieur desquelles la sécurité des populations environnantes et l'intégrité de l'environnement (naturel et humain) pourraient être affectées, ainsi que la présence d'éléments sensibles identifiés précédemment. Ces informations sont retenues pour la planification d'urgence.

Lorsqu'il y a des éléments sensibles dans les zones pouvant être affectées, l'analyse comporte en plus une estimation des fréquences d'occurrence afin d'établir les risques liés au projet. Les risques sont alors indiqués selon leur position géographique en fonction de l'emplacement du site minier ou de l'usine. Une discussion quant aux résultats de l'analyse de risques est présentée.

Les mesures de sécurité (par exemple, les digues de rétention, les distances de sécurité) ayant une influence sur les conséquences potentielles ou les risques associés aux scénarios d'accidents retenus doivent être présentées et discutées avec l'analyse de ces scénarios.

L'étude présente une analyse sommaire des événements externes susceptibles de provoquer des accidents technologiques majeurs sur l'emplacement du projet. Tant les éléments ou événements d'origine naturelle (inondation, séisme, etc.) qu'humaine (usine voisine, déraillement de trains, écrasement d'avion, etc.) y sont considérés. Ces informations sont intégrées dans la planification des mesures d'urgence.

L'initiateur effectue l'analyse des risques technologiques selon les règles de l'art. Il justifie l'utilisation de données, de formules et d'hypothèses de calculs, explique les limites de la méthode retenue et les incertitudes entourant les résultats, et indique toutes les références. L'analyse tient compte des lois, des règlements et des codes de pratiques auxquels doit se conformer la mine ou l'usine projetée.

Si le projet comprend la construction de digues ou de barrages assujettis à la Loi sur la sécurité des barrages (chapitre S-3.1.01), l'initiateur doit présenter les démarches réalisées auprès du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) afin de s'assurer que ses ouvrages sont conformes à la Loi sur la sécurité des barrages et à la Loi sur le régime des eaux (chapitre R-13). Il doit indiquer le classement des ouvrages de retenue et le niveau de conséquence de rupture qui ont été attribués à ses ouvrages par le CEHQ. Il doit également présenter les normes de sécurité et les exigences requises par la Loi sur la sécurité des barrages qui concernent ces ouvrages.

5.2 Mesures de sécurité

L'étude décrit les mesures de sécurité prévues pour les lieux d'exploitation, incluant les installations connexes localisées à l'extérieur de l'emplacement principal. Entre autres, elle décrit les éléments suivants :

- les limitations d'accès aux emplacements;
- les installations de sécurité et mesures de prévention (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, de lutte contre les incendies, cheminées de ventilation et de sécurité, extincteurs

automatiques, présence de groupes électrogènes d'urgence, détecteurs de fuite, alarmes de haut niveau, bassin de rétention, distances de sécurité, etc.);

- les moyens d'entreposage de produits en fonction de leur dangerosité.

5.3 Plan préliminaire des mesures d'urgence

L'étude présente deux plans préliminaires des mesures d'urgence prévues afin de réagir adéquatement en cas d'accident, le premier pour la période de construction et le second pour la période d'exploitation. Ces plans exposent les principales actions envisagées pour faire face aux situations d'incident ou d'accident, de même que les mécanismes de transmission de l'alerte. Ils décrivent le lien avec les autorités municipales et, le cas échéant, leur articulation avec le plan des mesures d'urgence des municipalités concernées.

De façon générale, un plan de mesures d'urgence inclut les éléments suivants :

- une table des matières;
- une description des scénarios d'accidents retenus pour la planification et de leurs conséquences (quantité ou concentration de contaminants émis, radiations thermiques, surpressions, zones touchées, etc.);
- une liste téléphonique des personnes ou organismes clés (numéros 24 heures) avec la structure d'alerte : policiers et pompiers, municipalité, Urgence-Environnement, ambulances et médecins, récupérateurs, dirigeants de l'entreprise, autres ressources s'il y a lieu;
- l'organigramme du personnel de l'entreprise ayant un rôle à jouer dans le ou les plans d'action avec la description des rôles et responsabilités de chacun;
- la liste du matériel d'intervention sur place ou rapidement disponible ainsi que ses caractéristiques, les volumes notamment;
- un plan d'évacuation interne, s'il y a lieu;
- un plan détaillé des installations en fonction des mesures d'urgence et des plans d'action proposés (localisation des substances dangereuses, des systèmes d'extinction, sorties d'évacuation, etc.);
- le programme de formation des employés concernant l'application des plans d'action;
- une copie des ententes prises avec d'autres organismes en vue de l'application des plans d'action;
- un plan d'action détaillé (scénario d'intervention minute par minute) pour le scénario alternatif identifié dans l'analyse de risques comme celui ayant les conséquences les plus étendues;
- les moyens prévus pour alerter efficacement les populations risquant d'être affectées, en concertation avec les organismes municipaux et gouvernementaux concernés (transmission de l'alerte aux pouvoirs publics);
- les modes de communication avec l'organisation de sécurité civile externe;
- les mesures de protection à envisager pour protéger la population des zones susceptibles d'être touchées;

- les modalités de mise à jour du plan d'urgence, incluant la liste de distribution.

L'initiateur est invité à consulter les différentes publications sur la préparation des plans de mesures d'urgence, dont celles de l'Association canadienne de normalisation et de la CSST[7]. Un plan final de mesures d'urgence comprenant des scénarios minute par minute pour chaque type d'accident majeur envisagé devra être complété par l'initiateur avant le début de l'exploitation de son projet.

6. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

La surveillance environnementale est réalisée par l'initiateur de projet et elle a pour but de s'assurer du respect :

- des mesures proposées dans l'étude d'impact, incluant les mesures d'atténuation ou de compensation;
- des conditions fixées dans le décret gouvernemental;
- des engagements de l'initiateur prévus aux autorisations ministérielles;
- des exigences relatives aux lois et règlements pertinents.

La surveillance environnementale concerne aussi bien la phase de construction que les phases d'exploitation, de fermeture ou de démantèlement du projet. Le programme de surveillance peut permettre, si nécessaire, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la construction et de la mise en place des différents éléments du projet.

L'initiateur de projet doit proposer dans l'étude d'impact un programme préliminaire de surveillance environnementale. Ce programme préliminaire sera complété, le cas échéant, à la suite de l'autorisation du projet. Ce programme décrit les moyens et les mécanismes mis en place pour s'assurer du respect des exigences légales et environnementales. Il permet de vérifier le bon fonctionnement des travaux, des équipements et des installations et de surveiller toute perturbation de l'environnement causée par la réalisation, l'exploitation, la fermeture ou le démantèlement du projet.

Le programme de surveillance environnementale doit notamment comprendre :

- la liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale;
- l'ensemble des mesures et des moyens envisagés pour protéger l'environnement;
- les caractéristiques du programme de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (exemples : localisation des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme);

---

[7] Norme CAN/CSA-Z731-03 et Guide Planification des mesures d'urgence pour assurer la sécurité des travailleurs, *Guide d'élaboration d'un plan de mesures d'urgence à l'intention de l'industrie*, CSST 1999.

- un mécanisme d'intervention en cas de non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements de l'initiateur;
- les engagements de l'initiateur quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence et contenu);
- les engagements de l'initiateur de projet quant à la diffusion des résultats de la surveillance environnementale à la population concernée.

7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi environnemental est effectué par l'initiateur de projet et il a pour but de vérifier, par l'expérience sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues à l'étude d'impact et pour lesquelles subsiste une incertitude. Le suivi environnemental peut porter autant sur le milieu biophysique que sur le milieu humain, et notamment sur certains indicateurs de développement durable permettant de suivre, pendant l'exploitation du projet, l'évolution d'enjeux identifiés en cours d'analyse.

Les connaissances acquises lors des programmes de suivi environnemental antérieurs peuvent être utilisées non seulement pour améliorer les prévisions et les évaluations relatives aux impacts des nouveaux projets de même nature, mais aussi pour mettre au point des mesures d'atténuation et éventuellement réviser les normes, directives ou principes directeurs relatifs à la protection de l'environnement.

L'initiateur doit proposer dans l'étude d'impact un programme préliminaire de suivi environnemental. Ce programme préliminaire sera complété, le cas échéant, à la suite de l'autorisation du projet. Ce programme doit notamment contenir les éléments suivants :

- les raisons d'être du suivi, incluant une liste des éléments nécessitant un suivi environnemental;
- la durée minimale du programme de suivi, ses objectifs et les composantes visées par le programme (exemples : valider l'évaluation des impacts, apprécier l'efficacité des mesures d'atténuation pour les composantes eau, air, sol, etc., ou les composantes du milieu humain, telles que l'utilisation du territoire, le paysage, les nuisances, etc.);
- le nombre d'études de suivi prévues ainsi que leurs caractéristiques principales (protocoles et méthodes scientifiques envisagés, liste des paramètres à mesurer et échéancier de réalisation projeté);
- les modalités concernant la production des rapports de suivi (nombre, fréquence et format);
- le mécanisme d'intervention mis en œuvre en cas d'observation de dégradation imprévue de l'environnement;
- les engagements de l'initiateur de projet quant à la diffusion des résultats du suivi environnemental à la population concernée.

L'initiateur de projet produit un ou des rapports de suivi conformément aux modalités du document intitulé : *Le suivi environnemental : Guide à l'intention de l'initiateur de projet* disponible sur le site Web du Ministère.

PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette deuxième partie de la directive présente certains éléments méthodologiques à considérer dans la préparation de l'étude d'impact, ainsi que les exigences techniques relatives à la production du rapport. Elle comporte également un rappel de certaines exigences réglementaires qui pourraient s'appliquer.

1. CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE

L'étude d'impact doit être présentée de façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts. Ce qui peut être schématisé ou cartographié doit l'être, et ce, à des échelles appropriées. Les méthodes et les critères utilisés doivent être présentés et expliqués en faisant mention, lorsque cela est possible, de leur fiabilité, de leur degré de précision et des limites de leur interprétation. Toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, telles les méthodes d'inventaire, devrait être fournie dans une section distincte de manière à ne pas alourdir le texte.

En ce qui concerne la description du milieu, on doit retrouver les éléments permettant d'en évaluer la qualité (localisation des stations d'inventaire et d'échantillonnage, dates d'inventaire, techniques utilisées et limitations). Les sources de renseignements doivent être données en référence. Le nom, la profession et la fonction des personnes qui ont contribué à la réalisation de l'étude d'impact doivent être indiqués. Cependant, outre pour nommer ces personnes, l'initiateur du projet est tenu de respecter les exigences de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (chapitre A-2.1) et de la Loi sur la protection des renseignements personnels dans le secteur privé (chapitre P-39.1) et il doit éviter d'inclure de tels renseignements dans l'étude d'impact.

Autant que possible, l'information doit être synthétisée et présentée sous forme de tableau et les données (tant quantitatives que qualitatives) soumises dans l'étude d'impact doivent être analysées à la lumière de la documentation appropriée.

2. CONFIDENTIALITÉ DE CERTAINS RENSEIGNEMENTS ET DONNÉES

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, à la phase de participation du public, le Ministère transmet l'étude d'impact et tous les documents présentés par l'initiateur à l'appui de sa demande au BAPE, et ce, en vertu de l'article 12 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RÉEIE).

Par ailleurs, l'article 31.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement stipule que : « Le ministre peut soustraire à une consultation publique des renseignements ou données concernant des procédés industriels et prolonger, dans le cas d'un projet particulier, la période minimale de temps prévu par règlement du gouvernement pendant lequel on peut demander au ministre la tenue d'une audience ».

En conséquence, lorsque l'initiateur d'un projet transmet au Ministère des renseignements ou des données concernant des procédés industriels et qu'il juge que ceux-ci sont de nature confidentielle, il doit soumettre une demande au ministre pour les soustraire à la consultation publique. Une telle demande doit être appuyée des deux démonstrations suivantes :

- démontrer qu'il s'agit de renseignements ou données concernant un procédé industriel;
- démontrer en quoi ces renseignements sont confidentiels et quel préjudice subirait l'initiateur si ces renseignements ou données étaient divulgués.

Il est recommandé à l'initiateur de placer ces renseignements et données dans un document séparé de l'étude d'impact et clairement identifié comme étant jugé de nature confidentielle.

Avant l'étape de la consultation publique du dossier, le ministre indiquera à l'initiateur du projet s'il se prévaut ou non des pouvoirs que lui confère à ce sujet l'article 31.8 de la Loi pour soustraire ces renseignements ou données à la consultation publique.

3. EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DU RAPPORT

Lors du dépôt de l'étude d'impact au ministre, l'initiateur doit fournir des copies du dossier complet (article 5 du RÉEIE) en format papier et sur support informatique en format PDF (Portable Document Format), selon les indications de la lettre accompagnant la directive. Les addenda produits à la suite des questions et commentaires du Ministère doivent également être fournis en copies papier et sur support informatique. Afin de faciliter le repérage de l'information et l'analyse de l'étude d'impact, l'information comprise dans les copies sur support électronique doit être présentée comme il est décrit dans le document intitulé : *Dépôt des documents électroniques de l'initiateur de projet*, produit par le BAPE.

Puisque l'étude d'impact doit être mise à la disposition du public pour information, l'initiateur doit aussi fournir, dans un document séparé de l'étude d'impact, un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de cette étude (article 4 du RÉEIE), ainsi que tout autre document nécessaire pour compléter le dossier. Ce résumé inclut un plan général du projet et un tableau ou un schéma synthétisant les impacts, les mesures d'atténuation et les impacts résiduels. L'initiateur doit fournir des copies papier du résumé tel qu'indiqué dans la lettre accompagnant la directive ainsi que des copies sur support informatique en format PDF avant que l'étude d'impact ne soit rendue publique par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Il tient compte également des modifications apportées à l'étude à la suite des questions et commentaires du Ministère sur la recevabilité de l'étude d'impact.

Puisque les copies électroniques de l'étude d'impact et du résumé pourront être rendues publiques sur le site Web du BAPE, l'initiateur doit également fournir une lettre attestant la concordance entre la copie papier et la copie sur support informatique de l'étude d'impact et du résumé.

Pour faciliter le repérage des documents soumis et leur codification dans les banques informatisées, la page titre de l'étude d'impact doit contenir les renseignements suivants :

- le nom du projet avec le lieu de réalisation;
- le titre du dossier incluant les termes « Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques »;
- le sous-titre du document (par exemple : résumé, rapport principal, annexe, addenda);
- le numéro que la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique a attribué au projet au moment de l'émission de la directive;
- le nom de l'initiateur;
- le nom du consultant, s'il y a lieu;
- la date.

4. AUTRES EXIGENCES DU MINISTÈRE

Lors de la demande de certificat d'autorisation selon l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement à la suite de l'autorisation du gouvernement en vertu de l'article 31.5 de la loi, l'initiateur doit également fournir les renseignements et documents énumérés aux articles 7 et 8 du Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, r. 3). Si son projet est situé dans le littoral, en rive ou en zone inondable, il doit porter une attention particulière à la réglementation municipale découlant de l'application de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables.

Avant la réalisation du projet, le cas échéant, l'initiateur doit soumettre à la Direction de la sécurité des barrages du Ministère les plans et devis définitifs des ouvrages de retenue (barrages, digues ou autres), pour autorisation en vertu de la Loi sur la sécurité des barrages (chapitre S-3.1.01) par le ministre et pour approbation par le gouvernement en vertu de la Loi sur le régime des eaux (chapitre R-13).

ANNEXE

2

CHAPITRE 2 : CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

ANNEXE

2-A *MILIEU D'INSERTION DU PROJET*



Photo 1 : Vue aérienne du site d'implantation du complexe minier Horne 5



Photo 2 : Vue aérienne du secteur d'implantation du complexe minier Horne 5



Photo 3 : Vue aérienne du secteur d'implantation du complexe minier Horne 5



Photo 4 : Vue aérienne du réseau hydrographique adjacent au site du complexe minier Horne 5



Photo 5 : Vue des secteurs industriel et domiciliaire à proximité du site d'implantation du complexe minier Horne 5



Photo 6 : Vue du parc à résidus miniers Norbec

ANNEXE

3

CHAPITRE 3 : PARTICIPATION ET PR£OCCUPATIONS DU MILIEU

ANNEXE

3-A

DÉTAILS DE LA PRÉSENTATION PUBLIQUE D'INFORMATION SUR LE PROJET











RESSOURCES FALCO

PROJET HORNE 5

LE PROCHAIN PROJET MINIER D'IMPORTANCE EN ABITIBI

Rencontre publique du 16 novembre 2017

WWW.FALCORES.COM | FPC:TSXV

MISE EN GARDE

Mise en garde

Ce document présente le projet Horne 5 de Falco. Le public est prévenu que le projet Horne 5 est en cours de développement et que les estimations et les projections contenues dans ce document sont basées sur des hypothèses raisonnables de la direction et des consultants. Par conséquent, les résultats des travaux et les estimations peuvent être considérés comme étant généralement indicatifs seulement de la nature et de la qualité du projet. Aucune représentation ou prévision n'est prévue quant aux résultats des travaux futurs, et aucune promesse ne peut être faite concernant le fait que les estimations contenues dans le présent document seront confirmées par des travaux d'exploration, de développement ou d'analyse futurs ou que le projet se révélera économique.

Afin d'accéder au projet Horne 5, la Société doit obtenir une ou plusieurs autorisations de la tierce partie, celles-ci ne devant pas être refusées sans motif valable, mais qui sont assujetties à des conditions que la tierce partie peut imposer à sa seule discrétion. Ces conditions peuvent inclure la prestation d'une garantie de performance ou d'une autre garantie à la tierce partie, et le dédommagement de la tierce partie par Falco. L'entente avec la tierce partie stipule, entre autres, que l'autorisation doit être assujettie à des conditions raisonnables, incluant, entre autres, que les activités au projet Horne 5 seront subordonnées par l'usage actuel en surface, et assujetties à un usage prioritaire, tel que déterminé à la seule discrétion de la tierce partie, devant les activités de Falco. Toute autorisation pourra fournir, entre autres, l'accès et le droit d'utiliser l'infrastructure détenue par la tierce partie, incluant le puits Quemont no 2 et certaines infrastructures souterraines spécifiques des anciennes mines Quemont et Horne. De plus, Falco devra également acquérir certains droits de passage, ou d'autres droits de surface, dans le but de construire et d'installer les pipelines qui transporteront les résidus vers l'infrastructure de gestion des résidus située à environ 11 km de la ville de Rouyn-Noranda. Bien que Falco croit qu'elle sera en mesure d'obtenir les autorisations des tierces parties dans les délais et qu'elle pourra faire l'acquisition des droits de passage requis et des autres droits de surface, il ne peut y avoir aucune garantie qu'une autorisation, qu'un droit de passage ou qu'un droit de surface seront octroyés, et que, s'ils le sont, qu'ils soient octroyés selon des termes acceptables pour Falco et dans des délais raisonnables. Bien que Falco croit qu'elle ait pris des mesures raisonnables afin d'assurer la propriété de ses actifs, il n'existe aucune garantie que la propriété de tout actif ne soit pas contestée ou remise en question.

La Bourse de croissance TSX n'a pas examiné et n'accepte aucune responsabilité quant à l'exactitude ou au caractère adéquat de cette présentation, qui a été préparée par la direction.

Les performances passées ne préjugent pas des performances futures et tous les investisseurs sont invités à consulter leurs professionnels de l'investissement avant de prendre une décision d'investissement.

Énoncés prospectifs

Certains renseignements dans cette présentation constituent des énoncés prospectifs, notamment tous les renseignements à l'égard de nos projets, de nos plans et de notre rendement futur. Tous les énoncés autres que les énoncés basés sur des faits historiques sont des énoncés prospectifs. Les mots «s'attend à », « croit », « anticipe », « sera », « a l'intention », « estime », « prévisions », « budget», « échéancier », ou des expressions semblables sont des termes indiquant des énoncés prospectifs. Les énoncés prospectifs sont nécessairement fondés sur un certain nombre de facteurs et d'hypothèses qui, bien qu'ils soient considérés raisonnables par la direction, sont de par leur nature assujettis à d'importantes incertitudes et éventualités commerciales, économiques et concurrentielles. Des facteurs connus et inconnus pourraient faire en sorte que les résultats réels soient sensiblement différents de ceux prévus dans les énoncés prospectifs.

Ces facteurs comprennent, sans s'y limiter : des changements aux estimations actuelles de réserves et de ressources minérales; la disponibilité de la main-d'œuvre; les litiges; la disponibilité et les coûts plus élevés associés aux entrepreneurs et à l'équipement d'exploration; la nature spéculative des activités d'exploration minérale et de mise en valeur, y compris les risques associés à l'obtention des permis et autorisations requis; les disputes à propos des titres de propriété; l'incertitude face à la capacité de la Société à amasser les fonds requis pour mettre en œuvre ses plans d'affaires; les changements des lois gouvernementales aux niveaux local et national au Canada; le risque de pertes en raison de sabotage ou de troubles civils; les risques découlant de la propriété d'instruments dérivés; et les opportunités d'affaires qui pourraient être visées par la Société. Plusieurs de ces incertitudes et éventualités peuvent avoir une incidence sur nos résultats réels et pourraient faire en sorte que nos résultats réels soient sensiblement différents de ceux exprimés ou suggérés dans les énoncés prospectifs faits par nous ou en notre nom. Le lecteur est avisé que les énoncés prospectifs ne sont pas garants du rendement futur.

Sauf si requis par les lois applicables, la Société décline toute intention ou obligation d'actualiser ou de réviser tout énoncé prospectif, que ce soit en raison de nouveaux renseignements, d'évènements futurs ou pour toute autre raison.

Mise en garde à l'égard des investisseurs des États-Unis concernant les ressources mesurées, indiquées et présumées

Les termes «ressources mesurées», «ressources indiquées» et «ressources présumées» sont utilisés dans cette présentation. Nous avisons les investisseurs que bien que ces termes soient reconnus et exigés en vertu de la règlementation canadienne, la Securities and Exchange Commission des États-Unis ne les reconnaît pas. En vertu de la règlementation canadienne, les estimations de ressources minérales présumées ne peuvent servir de fondement pour les études de faisabilité ou les autres études économiques. Les investisseurs des États-Unis sont avisés qu'on ne doit pas supposer que des ressources minérales mesurées ou indiquées seront éventuellement converties, en tout ou en partie, en réserves minérales. Les investisseurs des États-Unis sont aussi avisés qu'on ne doit pas supposer qu'une partie ou que la totalité des ressources minérales présumées existe, ni qu'elle pourra être économiquement ou légalement exploitée.



INTRODUCTION

PROCESSUS D'ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAL DU PROJET HORNE 5

PREMIÈRE RENCONTRE PUBLIQUE

OBJECTIFS:

- ✓ PRÉSENTER L'ÉQUIPE
- ✓ PRÉSENTER LA DESCRIPTION DU PROJET
- ✓ RECUEILLIR VOS QUESTIONS, PRÉOCCUPATIONS ET COMMENTAIRES
- ✓ VOTRE PARTICIPATION AU PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTAL


















PROJET HORNE 5 | Ordre du jour

1. La Société : capitalisation boursière et actionnariat
2. Localisation
3. Historique
4. Description du projet
   - 4.1 En bref
   - 4.2 Le gisement
   - 4.3 Mine
   - 4.4 Traitement du minerai
   - 4.5 Disposition des rejets
   - 4.6 Infrastructures
5. Processus d'Évaluations environnementales
   - 5.1 Études sectorielles: milieu humain, biophysique etc…
6. Communauté
7. Échéancier
8. Questions



1

CAPITALISATION BOURSIÈRE ET ACTIONNARIAT

CAPITALISATION BOURSIÈRE ET ACTIONNARIAT

STRUCTURE DU CAPITAL (EN DATE DU 13 OCT, 2017)	
Actions actuelles (de base)	180,145,244
Options d'achat d'actions	8,651,260
Bons de souscription	28,631,717
Actions en circulation (fully diluted)	217,428,221
Coût de l'action	C$1.24
Capitalisation boursière	C$223.4 M
Position de trésorerie	**~C$42.6 M**

REGISTRE DES ACTIONNAIRES	
Redevances Aurifères Osisko	13.2%
Tocqueville	9.2%
Investissement Québec	5.2%
Oppenheimer Funds	2.0%
Old Mutual	1.6%
RBIM	1.1%
CIBC Asset Management	1.0%
Caisse de Dépôt du Quebec	1.0%





2

LOCALISATION

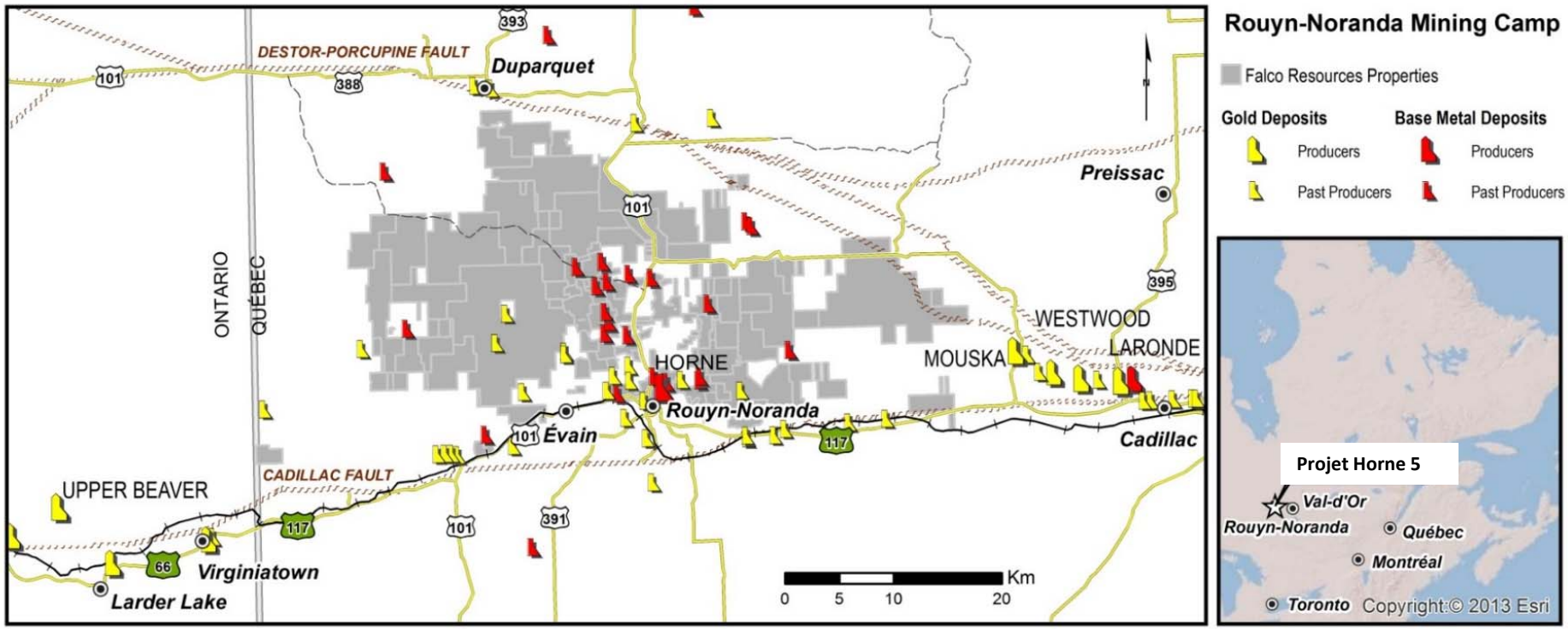


LOCALISATION

SITUÉ DANS UN PARC INDUSTRIEL DE ROUYN-NORANDA

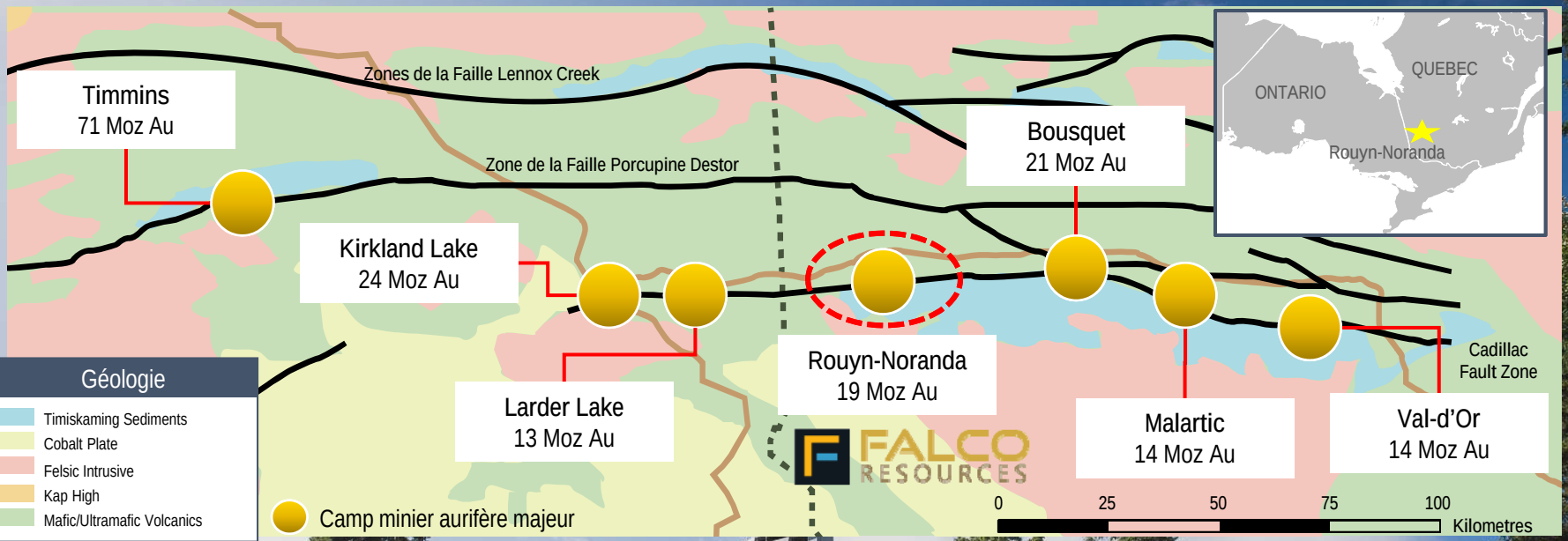


LOCALISATION | Propriétés d'exploration



668 km^2 de propriétés d'exploration à fort potentiel géologique

LOCALISATION | Ceinture de roches volcaniques du sud de l'Abitibi



50 mines d'or et de métaux de base présentement ou historiquement **en activité** dans le camp minier de Rouyn-Noranda.

Le camp de Rouyn-Noranda a produit **19 Moz d'or** et **2,9 Glbs de cuivre**, mais reste sous-exploré pour ce qui est de l'or.



3

HISTORIQUE

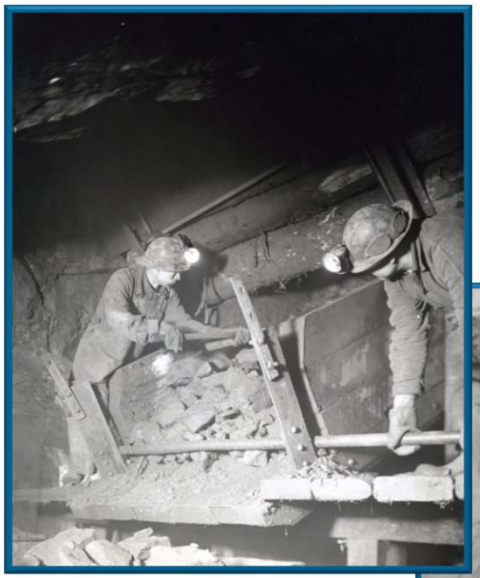
HISTORIQUE | La Mine Horne

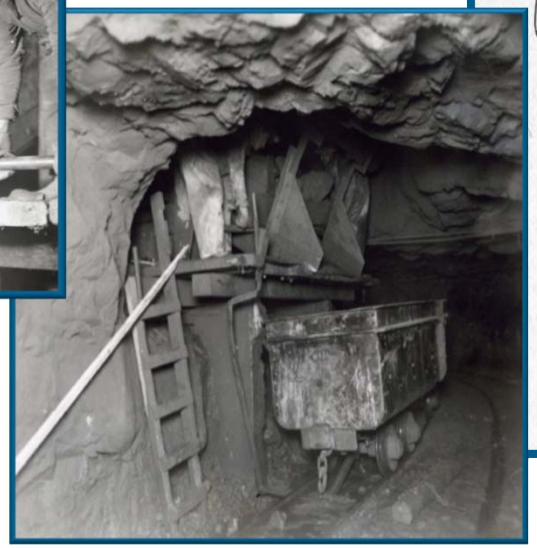
- Premier trou de forage en 1923 (découverte par Edmund Horne)
- En exploitation de 1927 à 1976 pour le cuivre
- Production de2.5 milliard de livres de cuivre et de plus de 11 millions d'onces d'or
- Teneur moyenne du gisement Horne:
  - 2.22 % Cu
  - 6.06 g/t Au
  - taux d'extraction: 3,000 tpj



HISTORIQUE | La Mine Horne

- Chantier de 61mx18mx30m
- Forage limité par la technologie (pas de longs trous)
- Peu de mécanisation disponible
- Extraction par gravité, chute en bois et transport sur rails





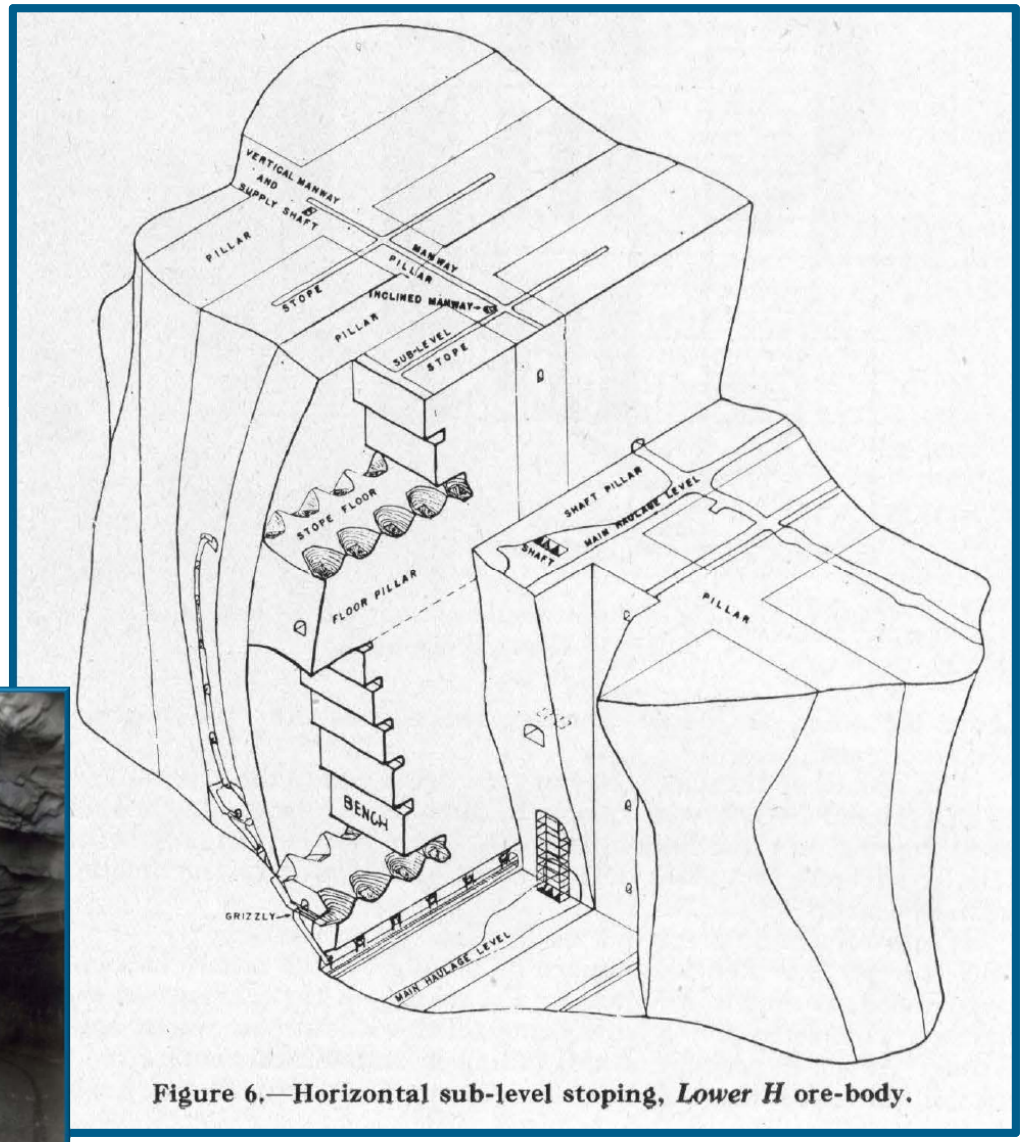


Figure 6.—Horizontal sub-level stoping, *Lower H* ore-body.

HISTORIQUE | La Mine Horne







4.1

DESCRIPTION DU PROJET – EN BREF

DESCRIPTION DU PROJET | En bref

- Situé dans un parc industriel de Rouyn-Noranda
- Accès à toutes les infrastructures (électricité, routes,…)
- Sous l'ancienne Mine Horne
- Nécessite le dénoyage d'anciennes mines (Quemont-Donalda-Horne)
- Exploitation par méthode de minage souterraine à grand volume
- Gisement à basse teneur
  - 2.37 g/t Au Éq.
  - 1.44 g/t Au
- Application de nouvelles technologies pour les opérations minières souterraines (téléopération)

DESCRIPTION DU PROJET | En bref (suite)

- Gisement de type sulfure massif (Au, Ag, Cu, Zn)
- Environ 80,9 M tonnes en réserves minières
- Infrastructures du Complexe Horne 5
  - ✓ Mine – Accéder par ancien puits Quemont (appartient à un tiers et entente doit être conclue avant le début des activités)
  - ✓ Usine 15 500t par jour
  - ✓ Parc à résidus Norbec – Conduites 18 km (appartient à un tiers et entente doit être conclue)
- Durée de vie de la mine : + 15 ans
- Début production 2021 (sous réserve des ententes requises)
- Investissement de 1 milliard $
- 500 emplois permanents

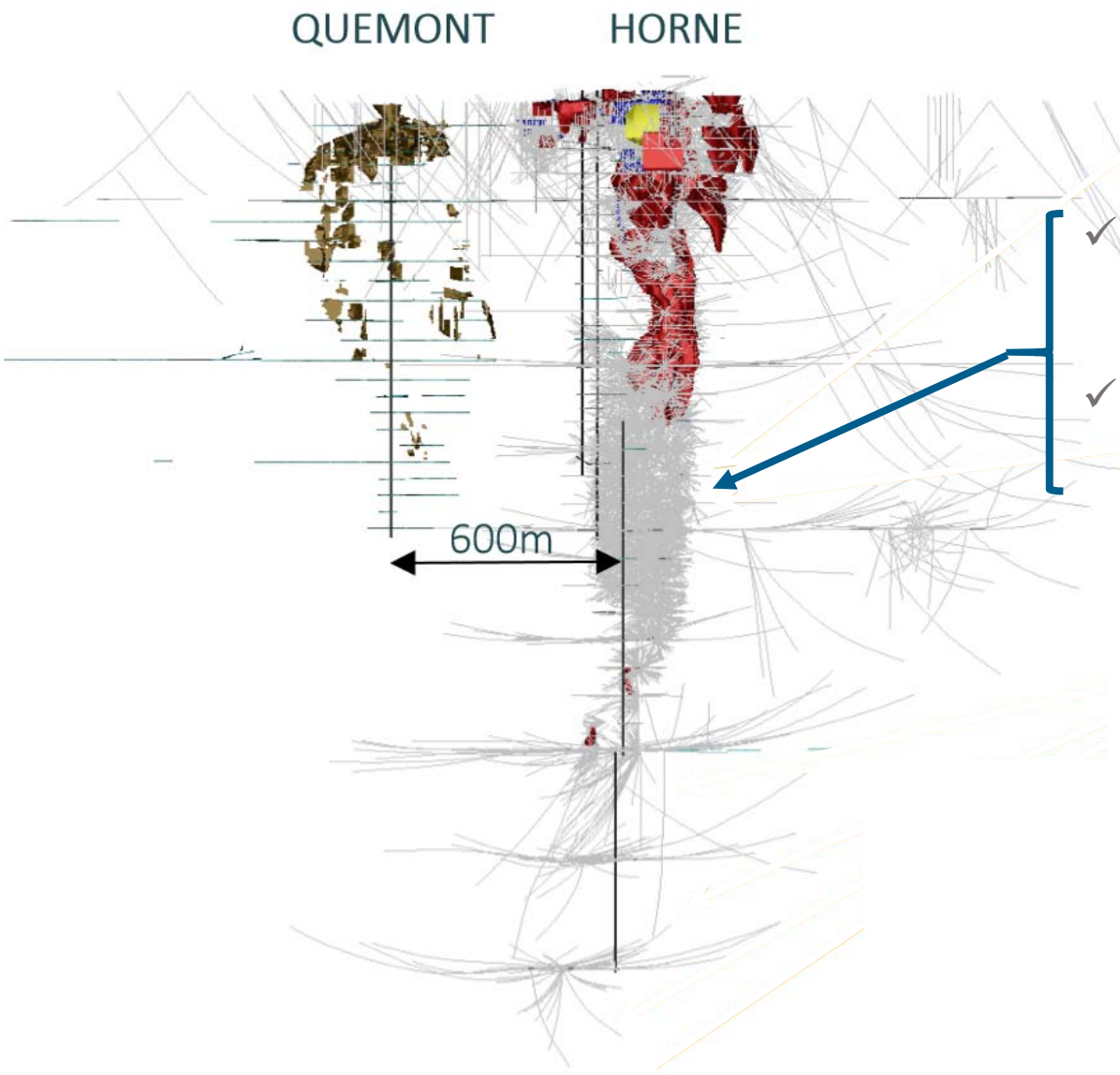
DESCRIPTION DU PROJET | En bref (suite)

- PEA – 2016
- Étude de faisabilité – octobre 2017
- Étude d'impacts environnementale – dépôt fin 2017
- Demande de CA pour la mise en valeur – déposée en juillet 2017
- Entente à négocier avec tierce partie pour le dénoyage et l'utilisation des infrastructures (dont le puits Quemont No.2)
- Entente à négocier avec tierce partie pour l'acquisition de l'ancien parc à résidus de Norbec.



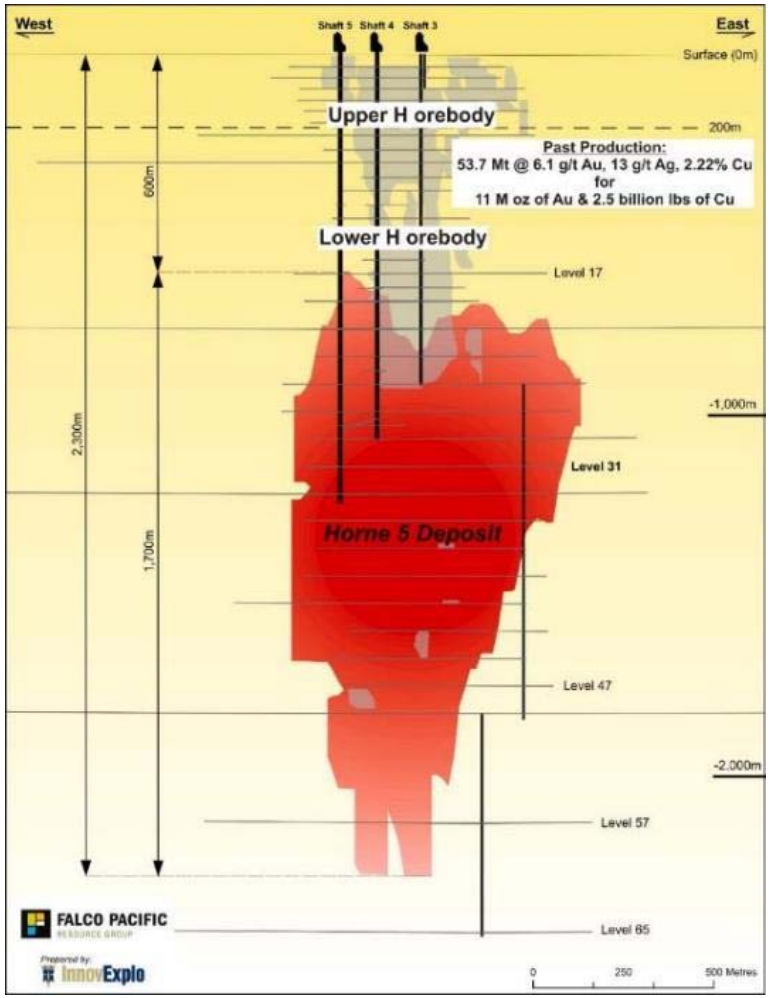
4.2
LE GISEMENT

LE GISEMENT | Programme de forage historique (Noranda)



- ✓ Densité exceptionnelle de trous
- ✓ 4 386 trous (305 788m)

LE GISEMENT | Estimation initiale des ressources (2014)



Estimation des ressources «inférées» à partir des forages historiques.

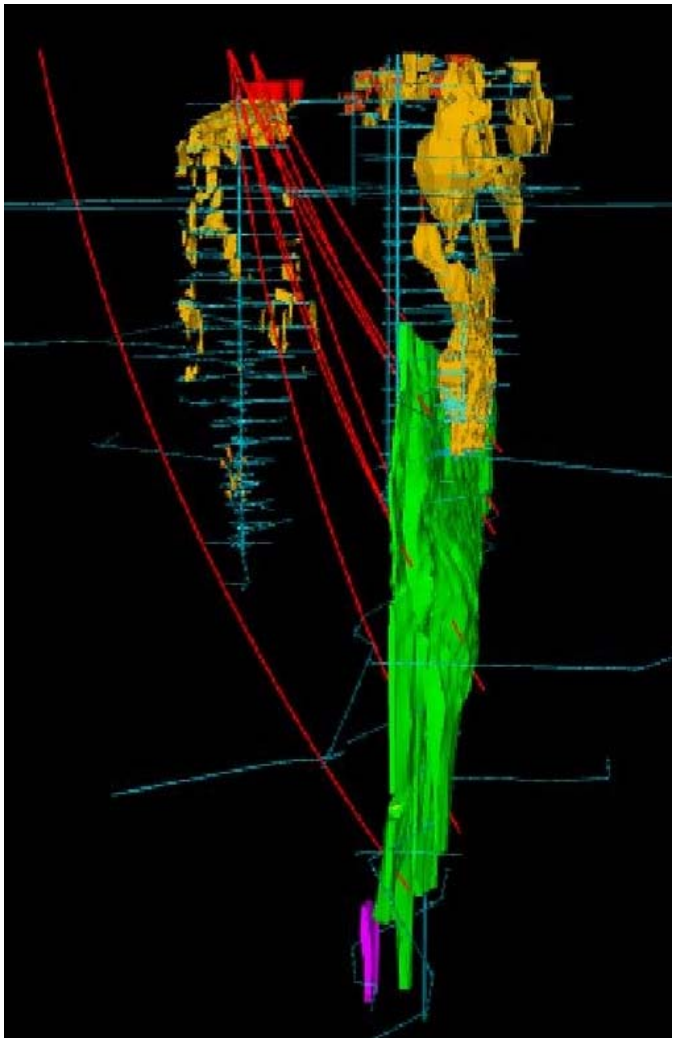
- 4,386 trous de forage espacés de 15m (305,000m)
- 40 niveaux opérationnels et 55 km de développement souterrain

Dimensions du modèle géologique:

- 800m de largeur
- 40-120m d'épaisseur
- Étendue verticale sur 1,700m
- Zone minéralisée bien définie (or, cuivre, zinc et argent)

25 M tonnes → 2,8 M OZ AU ÉQ.

LE GISEMENT | Programme de forages de confirmation (2015)



Programme de forage de 17,300m:

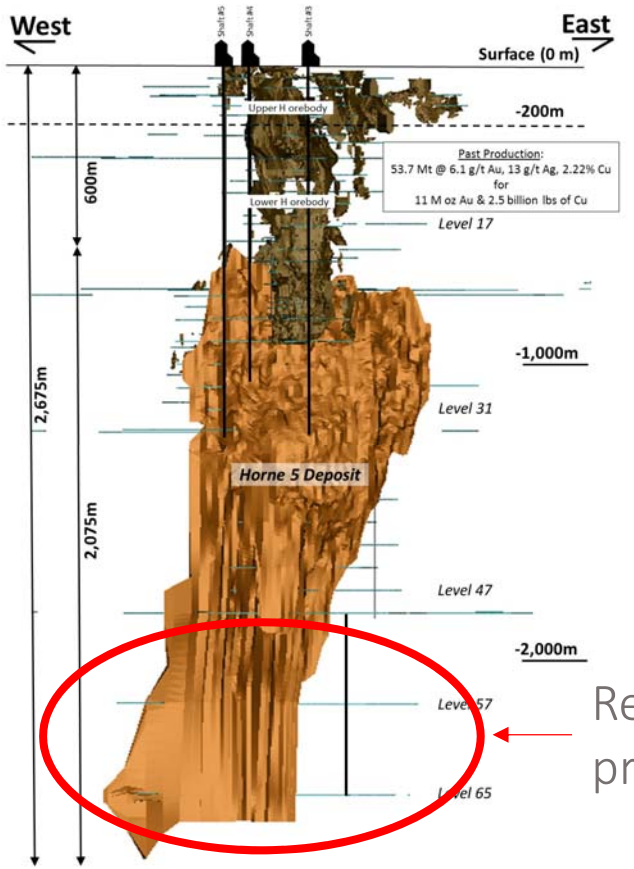
- 9 trous de forage, 9 coins de forage
- Mise à jour du rapport conforme au Règlement N1 43-101

Principaux objectifs du forage de confirmation:

- Convertir les ressources de la catégorie «inférées» à la catégorie «indiquée»
- Confirmer les paramètres métallurgiques (améliorer les pourcentages de métaux payables)
- Confirmer les teneurs historiques en argent de >15 g/t

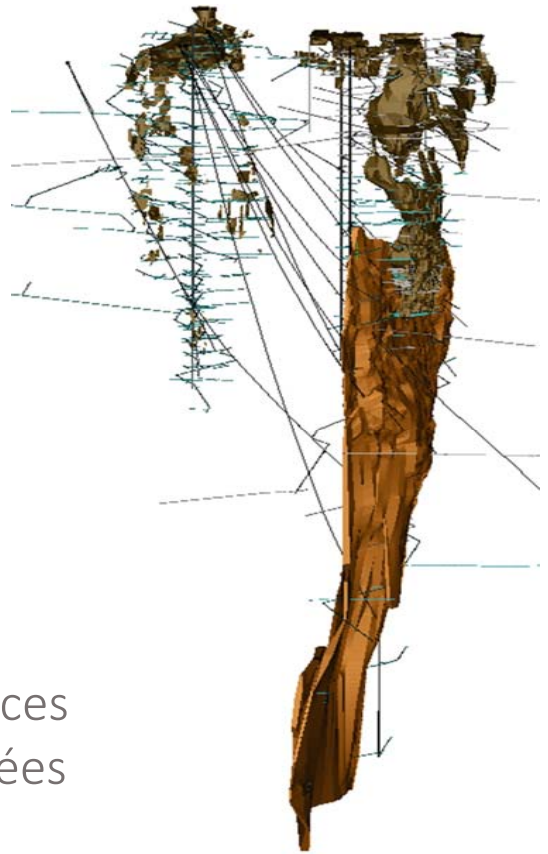
LE GISEMENT | Zone minéralisée

VUE LONGITUDINALE



Ressources présumées

VUE TRANSVERSALE



Nouvelles ressources

58,3 M tonnes	–	5,4 M OZ AU ÉQ. (indiquées)
12,7 M tonnes	–	1,3 M OZ AU ÉQ. (présumées)

LE GISEMENT | Projection en surface des zones minéralisées



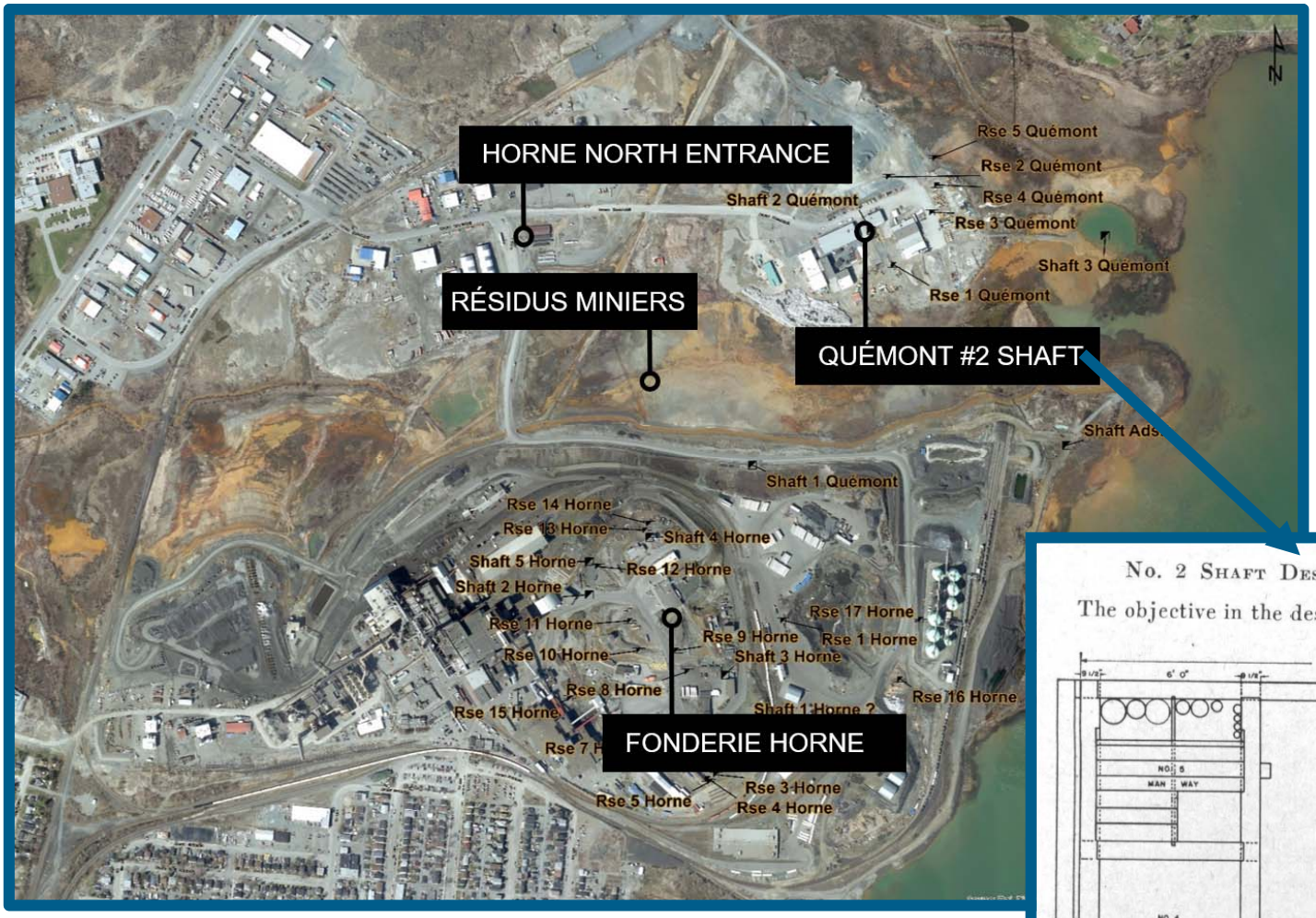
Horne

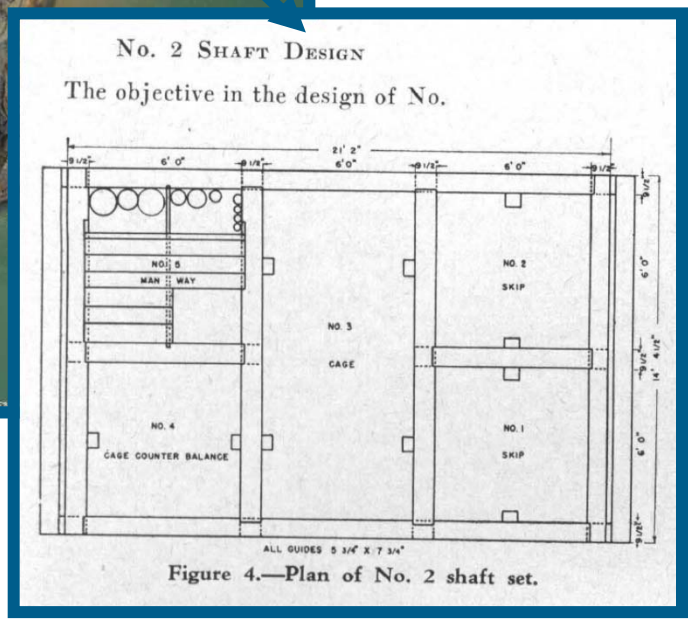
Horne 5



4.3 MINE

LA MINE | LA RÉVÉLATION…





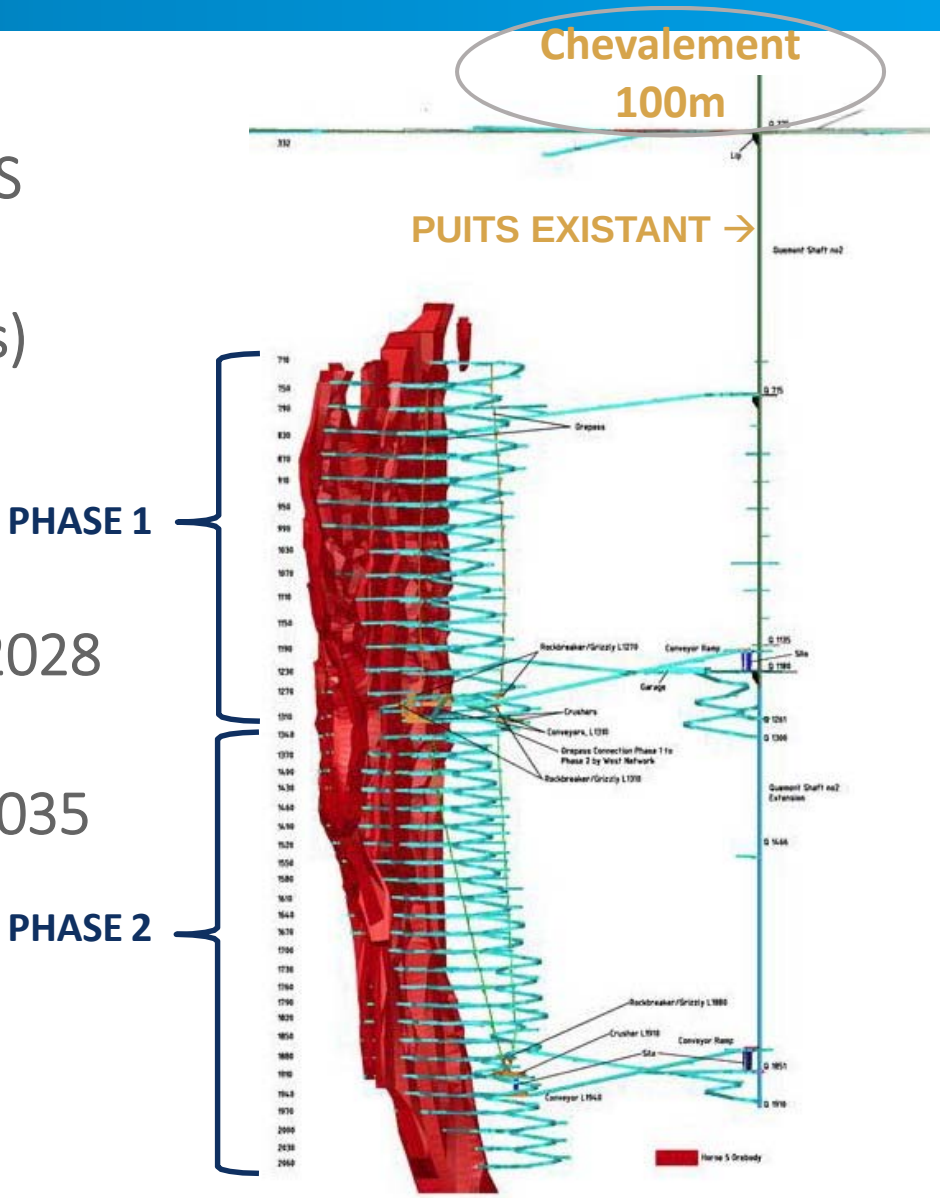
No. 2 Shaft Design

The objective in the design of No.

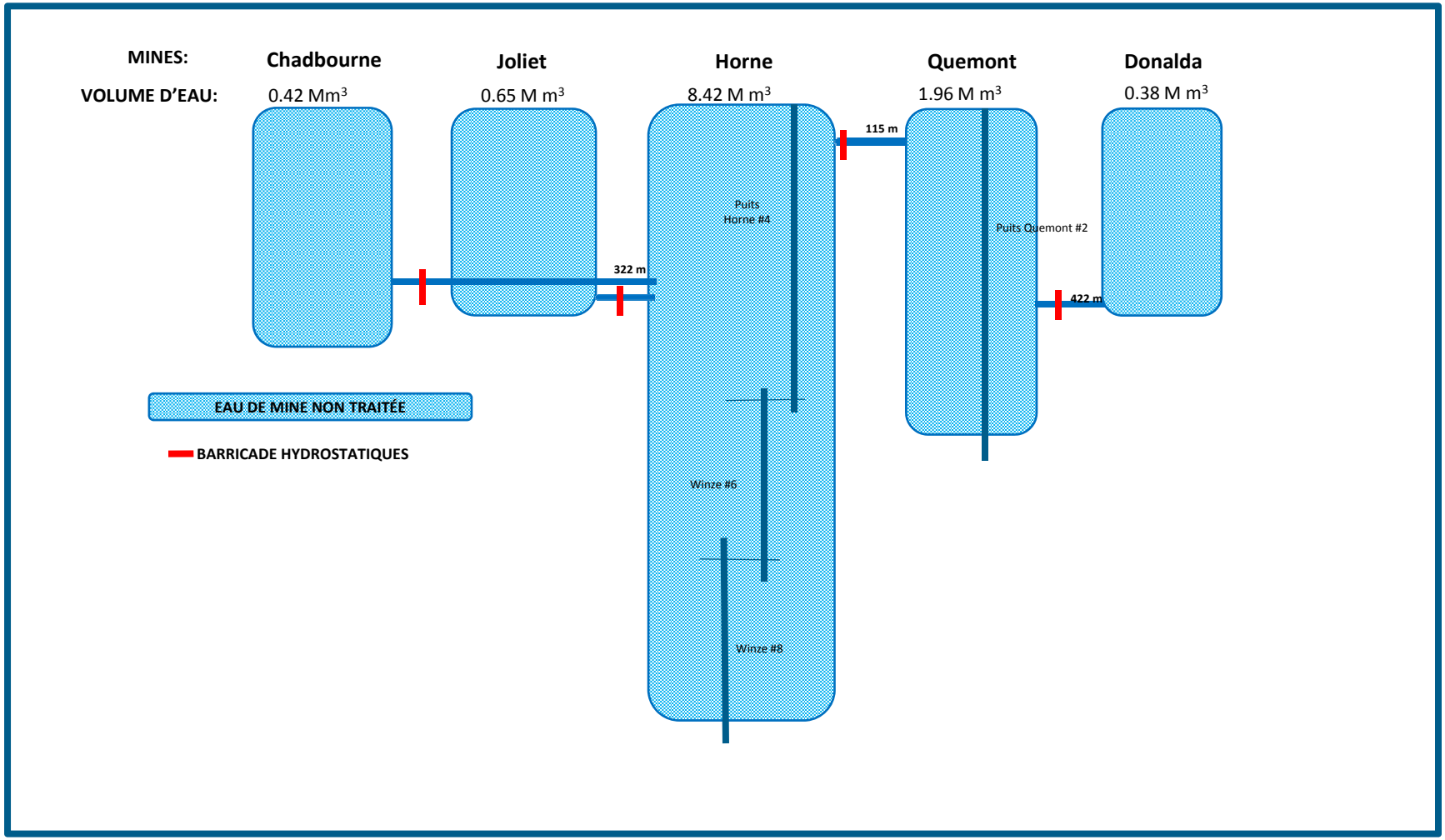
Figure 4.—Plan of No. 2 shaft set.

LA MINE | Stratégie – Développement de la mine

- LES PERMIS ET AUTORISATIONS
- PHASE DE DÉNOYAGE (25 Mois)
- CONSTRUCTION (18 MOIS)
- PHASE 1 DE MINAGE : 2021 –2028
- PHASE 2 DE MINAGE : 2029- 2035

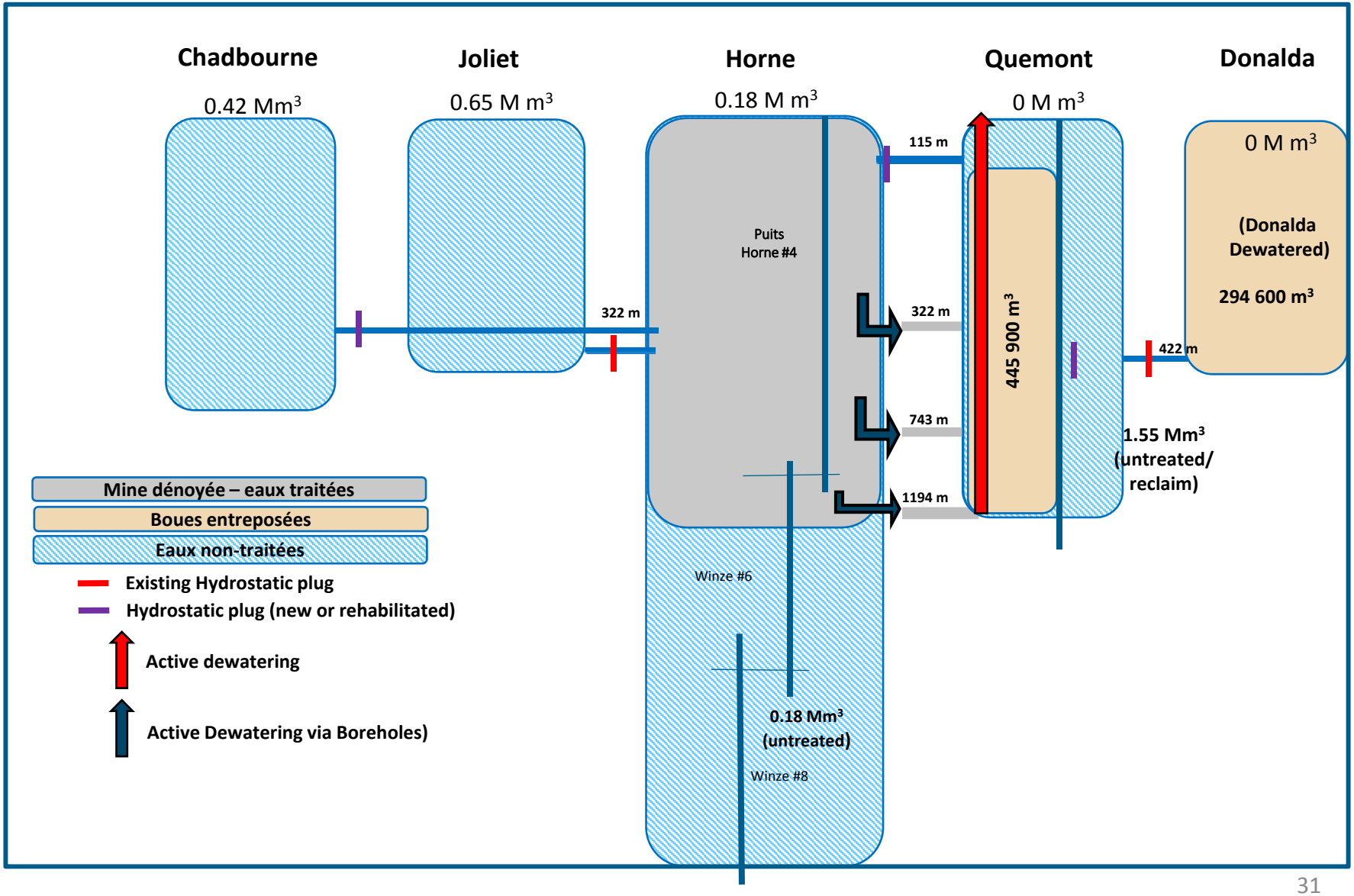


LA MINE | Stratégie de dénoyage des mines



La stratégie de dénoyage est assujettie à l'obtention, en temps opportun, du consentement d'une tierce partie.

LA MINE | Stratégie de dénoyage des mines



ENVIRONNEMENT | Stratégie de dénoyage

- **Stratégie de dénoyage – Horne, Quemont et Donalda**
  - 11 M mètres cubes d'eau à traiter
  - 600 m³/heure (80 m³/hre envoyés à Fonderie)
  - 25 mois de dénoyage
  - Usine de traitement – boues haute densité
  - Boues entreposées (740 000 m³) – ouvertures souterraines Donalda/Quémont
  - Effluent final – Ruisseau Dallaire – 5km
  - Validation du procédé par une usine pilote
- **Réhabilitation du puits Quemont No. 2**

LA MINE | Les treuils

- Trois treuils
  - ✓ Production à friction – 6 500mm
  - ✓ Service à double tambour – 5 791 mm
  - ✓ Auxiliaire – 2 438 mm
- Pour le dénoyage et la réhabilitation – Treuil de service
- Urgence – treuil auxiliaire



LA MINE | Concepts de base

- **Minimiser l'empreinte** et l'impact sur la population
- Mine **hautement productive**, il faut **innover** et **briser les paradigmes** de la pensée traditionnelle des mines
- **Automatisation** pour être le plus **sécuritaire** possible
- Doit s'appuyer sur **l'expertise locale**, ils sont **parties prenantes** et doivent être des **partenaires** dans l'atteinte de nos résultats.

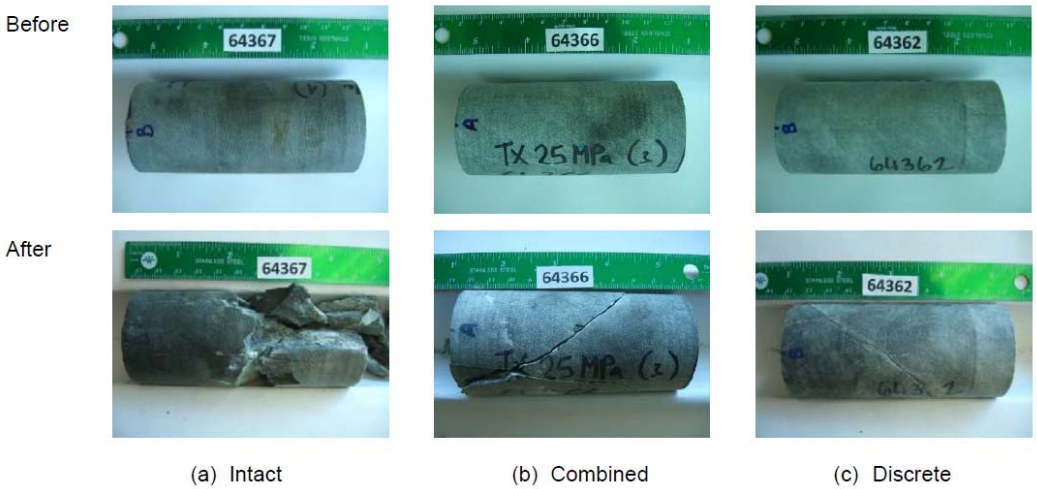
LA MINE | S'adapter

- Entrepôt à minerai partiellement sous-terre pour réduire bruit et mieux contrôler les poussières
- Horaire des sautages de production
  - Sautage de production seulement les jours de semaine et
  - Entre 15h30 et 16h00 (Adapte les horaires de travail)
- Ventilateurs principaux à 100m sous-terre pour minimiser bruit
- Sautages: norme 12,7 mm/s conception pour respecter 5 mm/s
- Nouveau parc à résidus pour restaurer un ancien parc à résidus
- Emprunt minimal pour infrastructures du Complexe minier
- Développer une nouvelle gamme de travailleurs experts

MINE | Équipement de hissage du matériel



Skip de 43 tonnes de capacité prévu pour les opérations minières de Horne 5



Horne 5 bénéficie d'une qualité exceptionnelle du roc encaissant

Table 3: Summary of UCS_{50}, BTS and DTS for each Rock Type

Rock Type	UCS_{50}						BTS						DTS
	Aver.* (MPa)	Min (MPa)	Max (MPa)	Stand Dev* (MPa)	COV* (%)	Nb*	Aver.* (MPa)	Min (MPa)	Max (MPa)	Stand Dev* (MPa)	COV* (%)	Nb*	Aver.* (MPa)
MS	168	148	189	12	7	9	-14	-15	-10	2	12	7	-11
SMS_i*	157	137	192	22	14	6	-17	-20	-14	2	12	7	-13
SMS_c*	89	75	116	16	18	5	--	--	--	--	--	--	--
RHY	205	136	330	66	32	6	-24	-29	-18	4	15	9	-19
DIO	247	156	321	66	27	5	-20	-28	-11	6	31	6	-16
DIA	258	165	383	82	32	5	-16	-22	-6	6	39	7	-13
AND	221	98	387	128	58	5	-22	-31	-14	6	30	5	-17

* SMS intact. SMS combined. Average. Standard Deviation. Coefficient of Variation. Number of specimens.

MINE | Flotte d'équipement – Automatisation des opérations

ÉQUIPEMENTS MOBILES SOUTERRAINS	
Item	Total
Scoop 17 Tons	3
Scoop 17 Tons (Spare)	1
Mine Truck 60 Tons	4
Jumbo 2 Booms Automated	4
Bolting Machine	4
Bolting Machine Spare	1
Scoop 21 Tons	4
Scoop 21 Tons (Spare)	1
Mine Truck 60 Tons (Phase 3)	2
Production Drill Automated	4
Production Drill Automated (Spare)	1
Cable Drill + Bolt	2
Shotcrete Machine (wet)	2

TÉLÉOPÉRATION À PARTIR DE LA SURFACE







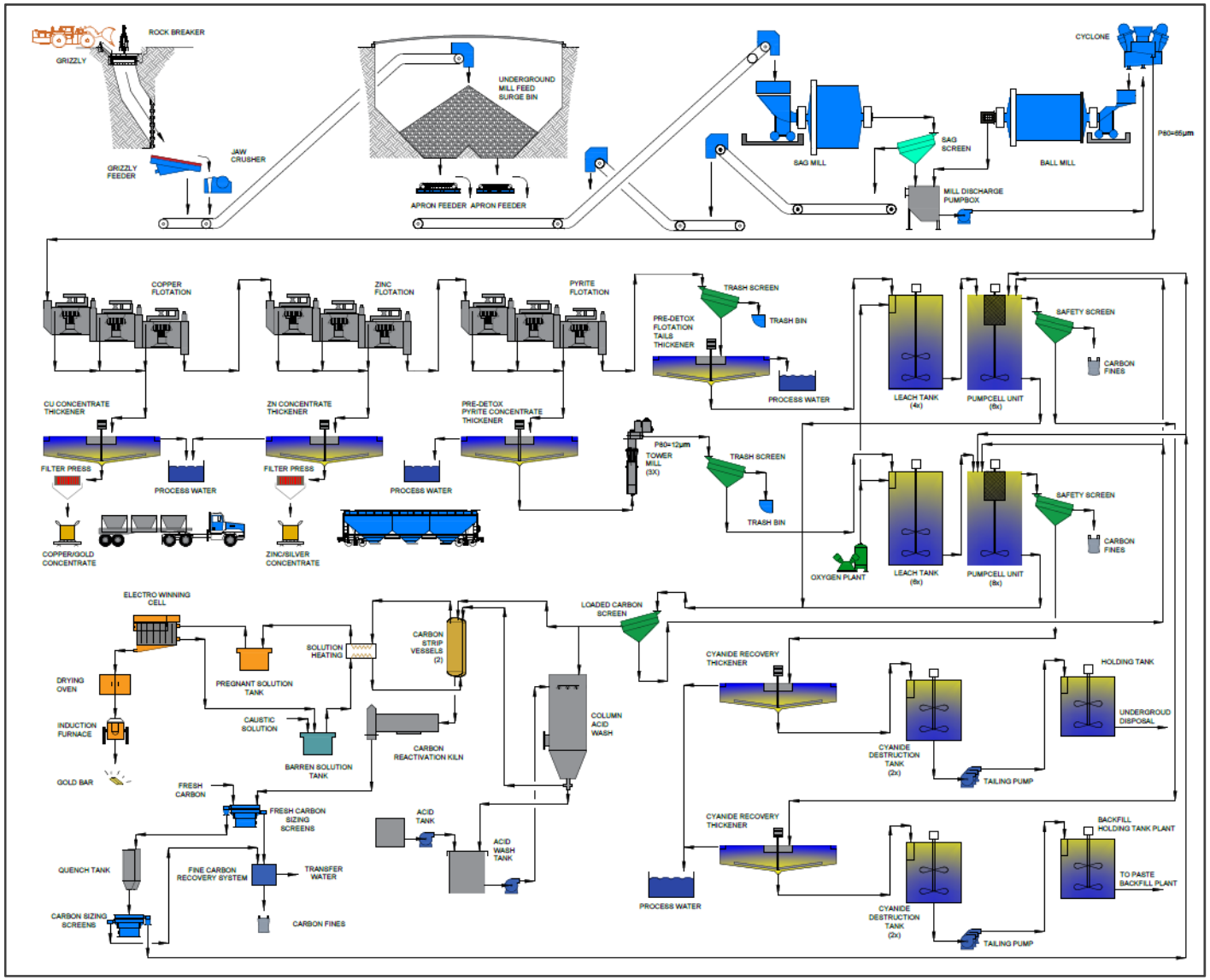
4.4

TRAITEMENT DU MINERAI

Description opérationnelle

- Capacité nominale de +/- 15,500 tpj
- Circuit de broyage SAG – Ball Mills – Granulométrie à 55 microns
- Flottation sélective (Cuivre, Zinc, Pyrite)
- Rebroyage du concentré de pyrite à 10-12 microns
- Lixiviation CIP du concentré de flottation de pyrite et rejet de flottation
- Circuit élution, raffinage et régénération de charbon
- Destruction des cyanures (< 10 ppm)
- Épaississement des rejets et/ou filtration

TRAITEMENT DU MINERAI | Schéma de procédé



- Gisement polymétallique à basse teneur
  - 0.17% Cu
  - 0.77% Zn
  - 1.44g/t Au
  - 14.14g/t Ag
- Production aurifère:
  - Production moyenne annuelle : ± 220,000 oz Au
- Production de concentré:
  - Concentré de Cuivre (16% Cu) → ± 140 tpj
  - Concentré de Zinc (52% Zn) → ± 240 tpj

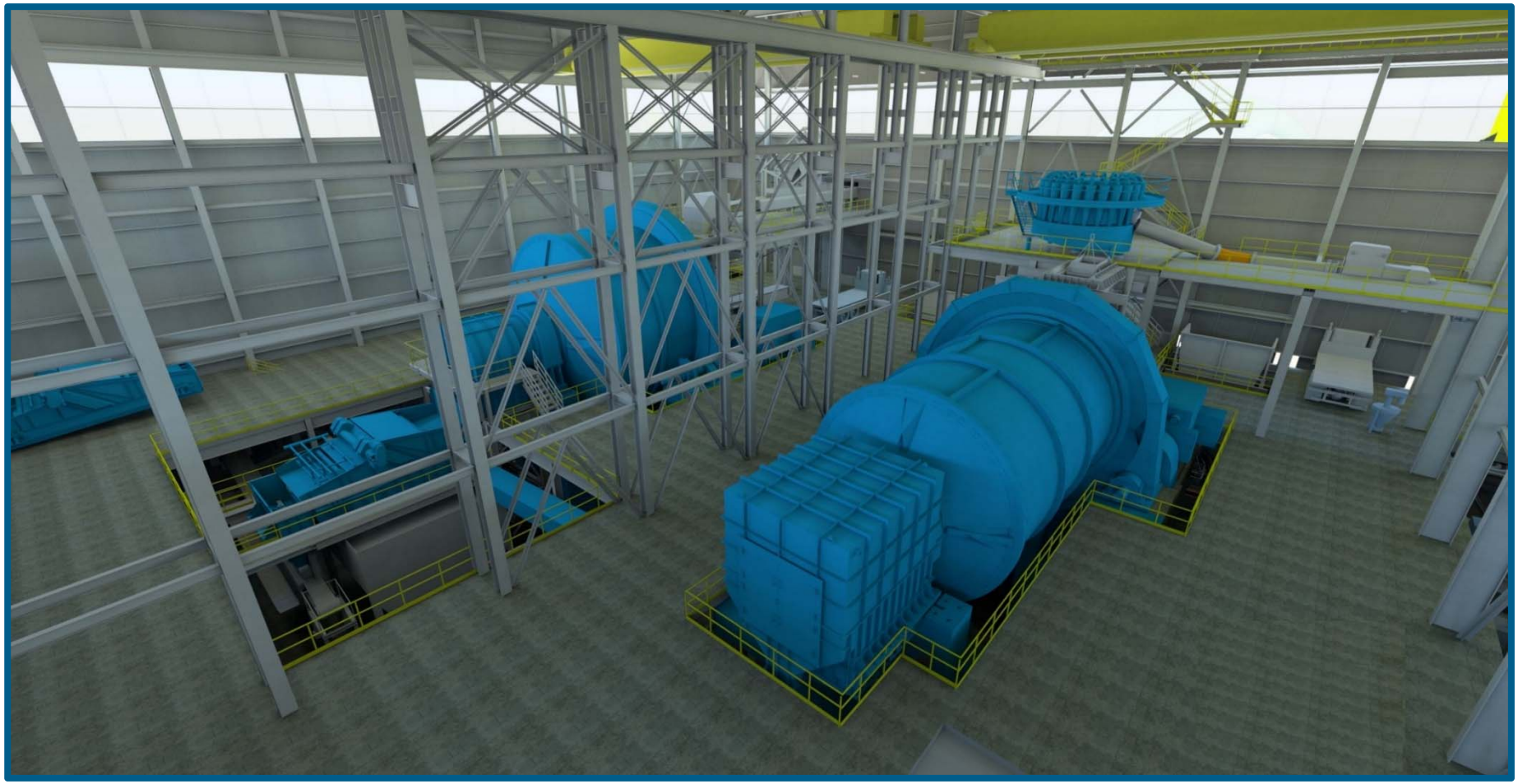
Les résidus de traitement sont épaissis:

- Usine de remblai en pâte (85% solide) – Remblais des chantiers de Horne 5
  - Ajout de ciment/cendre volcanique – Ratio 20/80 à raison de 3.5% massique
- Remblai Hydraulique (60% solide) – Anciens chantiers Horne
- Surplus dans parc à résidus en surface (50% en surface)
  (Sous réserve d'une entente avec une tierce partie)

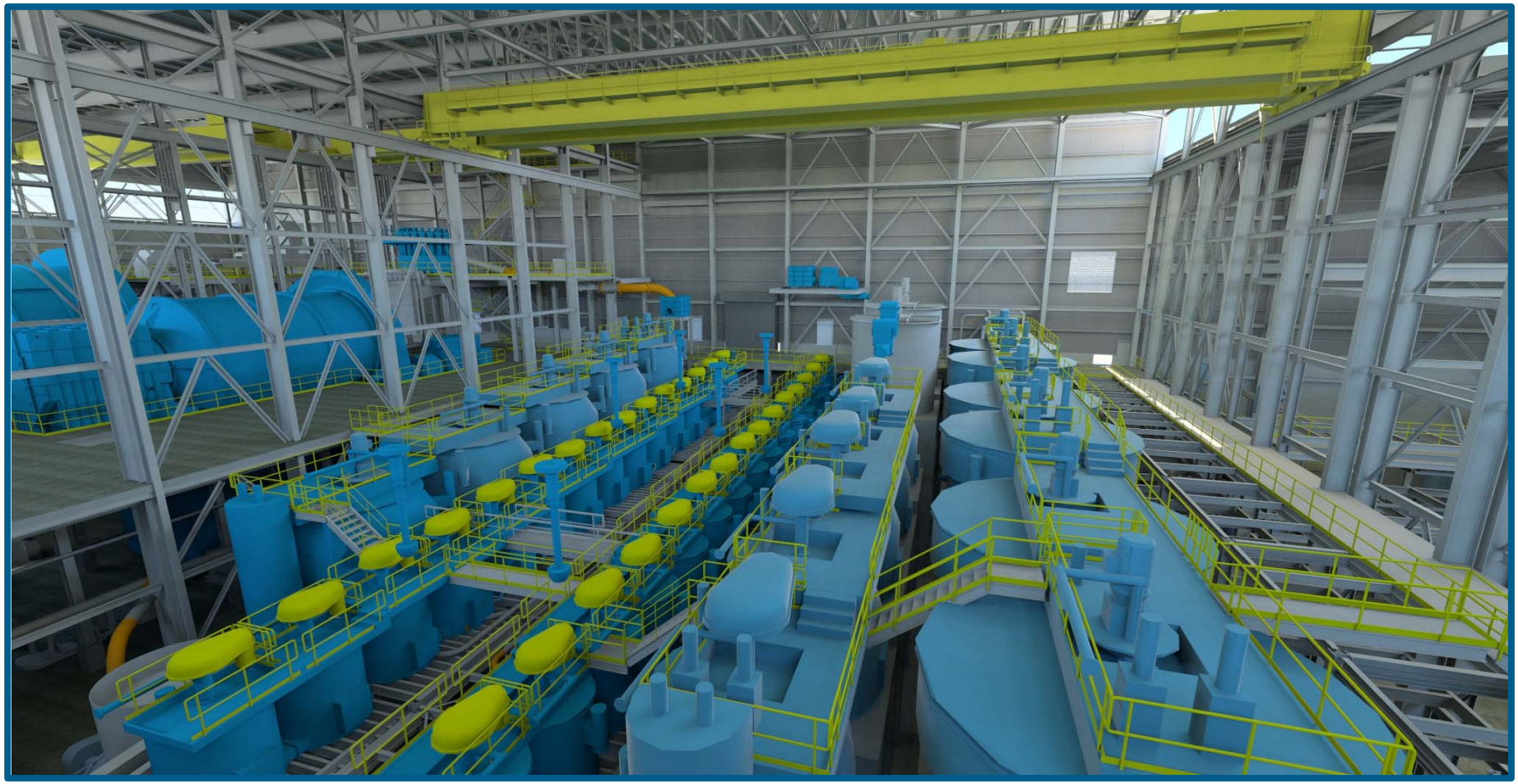
TRAITEMENT DU MINERAI | Plan d’aménagement de l’usine



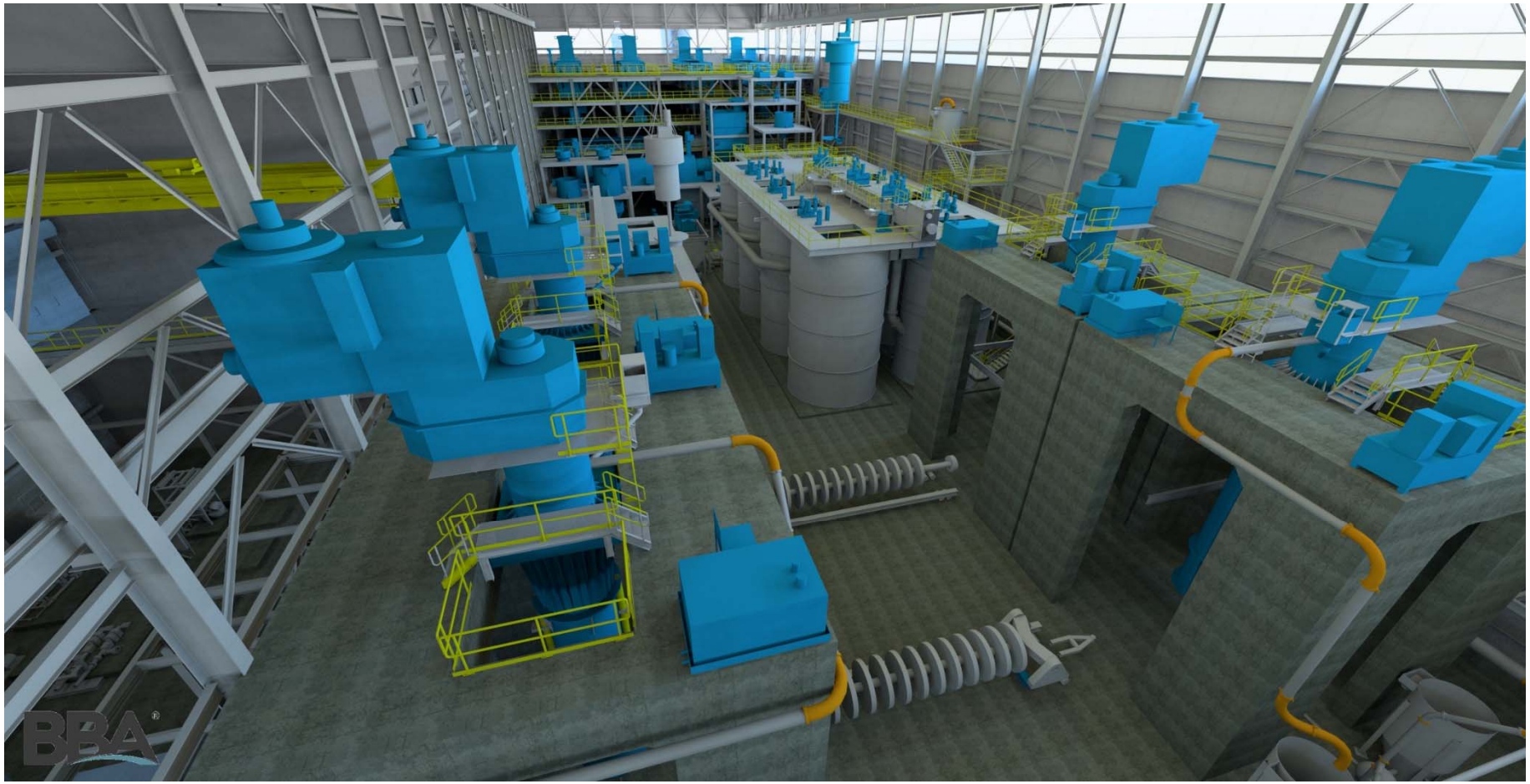
TRAITEMENT DU MINERAI | Secteur de broyage



TRAITEMENT DU MINERAI | Secteur de flottation



TRAITEMENT DU MINERAI | Secteur de rebroyage



TRAITEMENT DU MINERAI | Circuit de charbon en pulpe





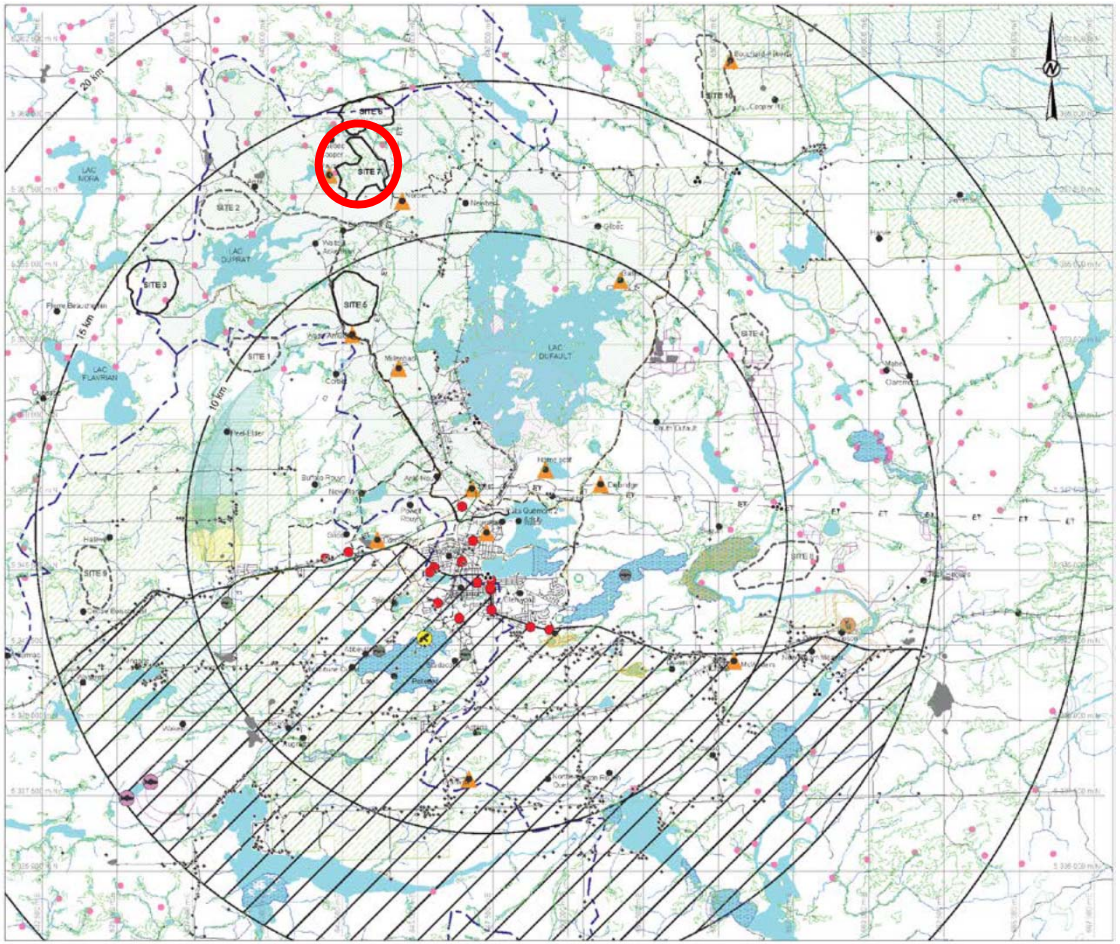
4.4

DISPOSITION DES REJETS



DISPOSITION DES REJETS | Processus de sélection du site

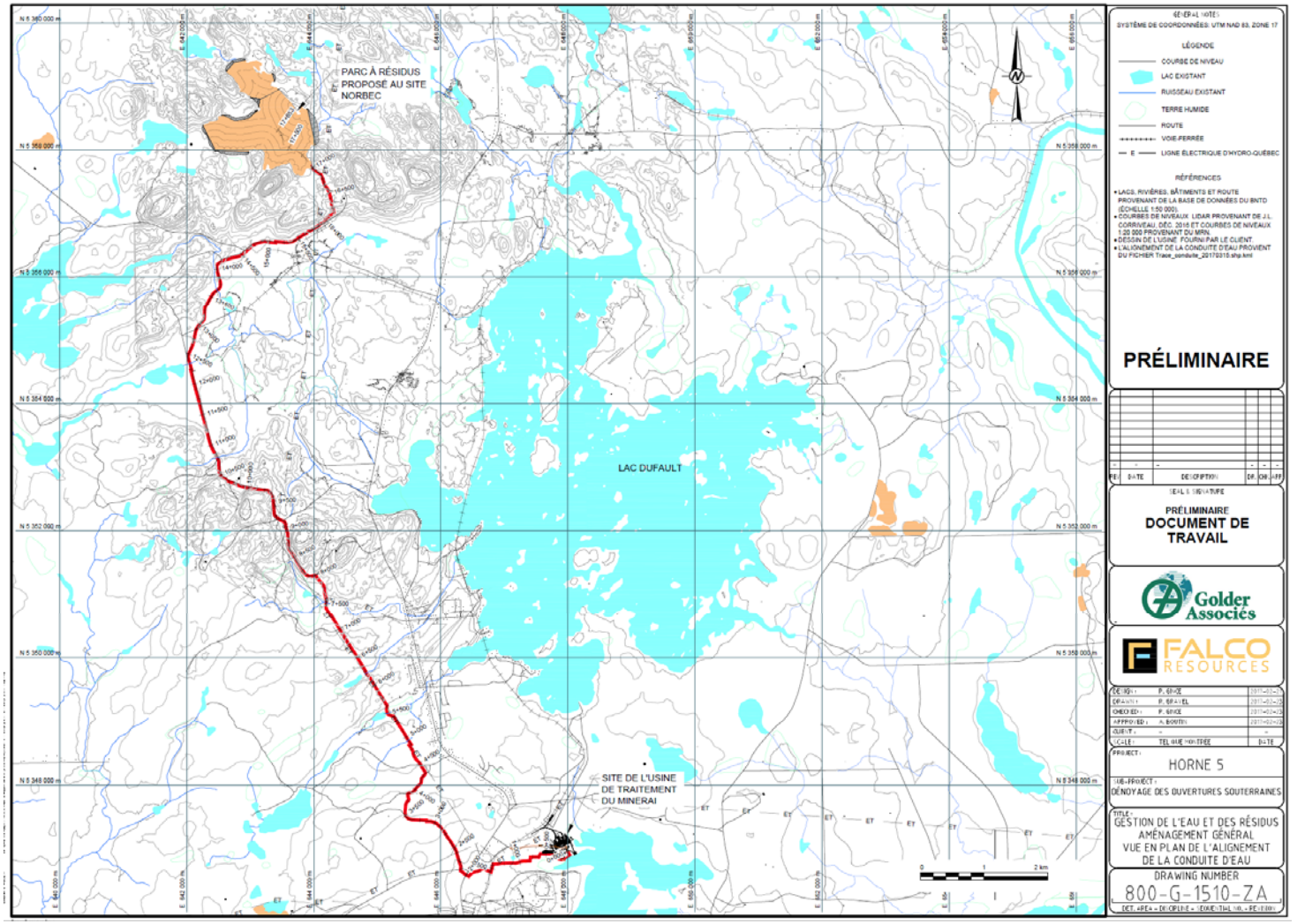
- Évaluation de 10 sites
- Anciens parcs déjà impactés
- Critères d'évaluation
  - Environnemental
  - Technique
  - Économique
  - Social
- MEILLEUR SITE: NORBEC
  - 11 km de Rouyn-Noranda
  - Mine 1964-1976
  - Usine 1964-1995



DISPOSITION DES REJETS | Parc à résidus – Site Norbec

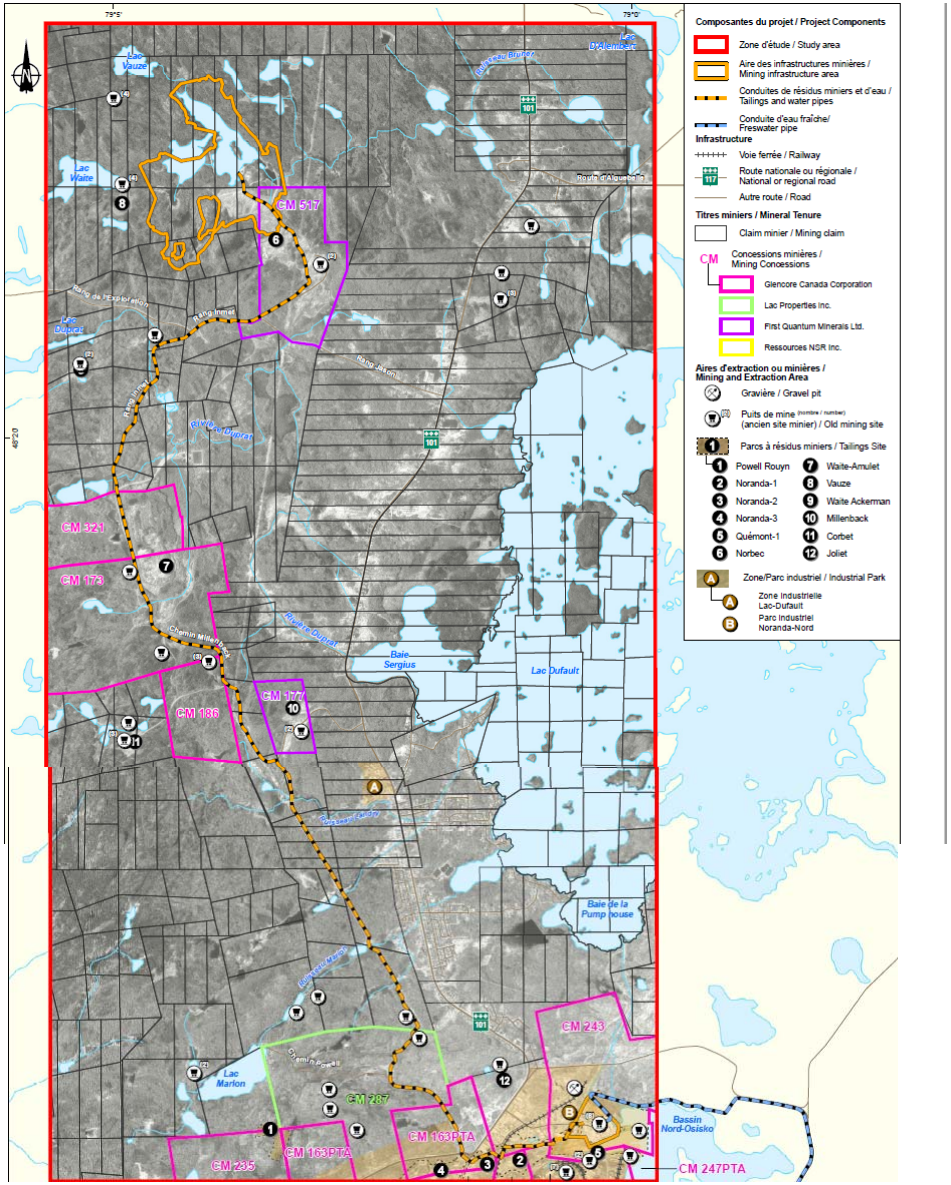


DISPOSITION DES REJETS | Localisation du parc à résidus et conduites



Conduites de résidus jusqu'à Norbec : 18 km

DISPOSITION DES REJETS | Conduites de résidus – Titres miniers



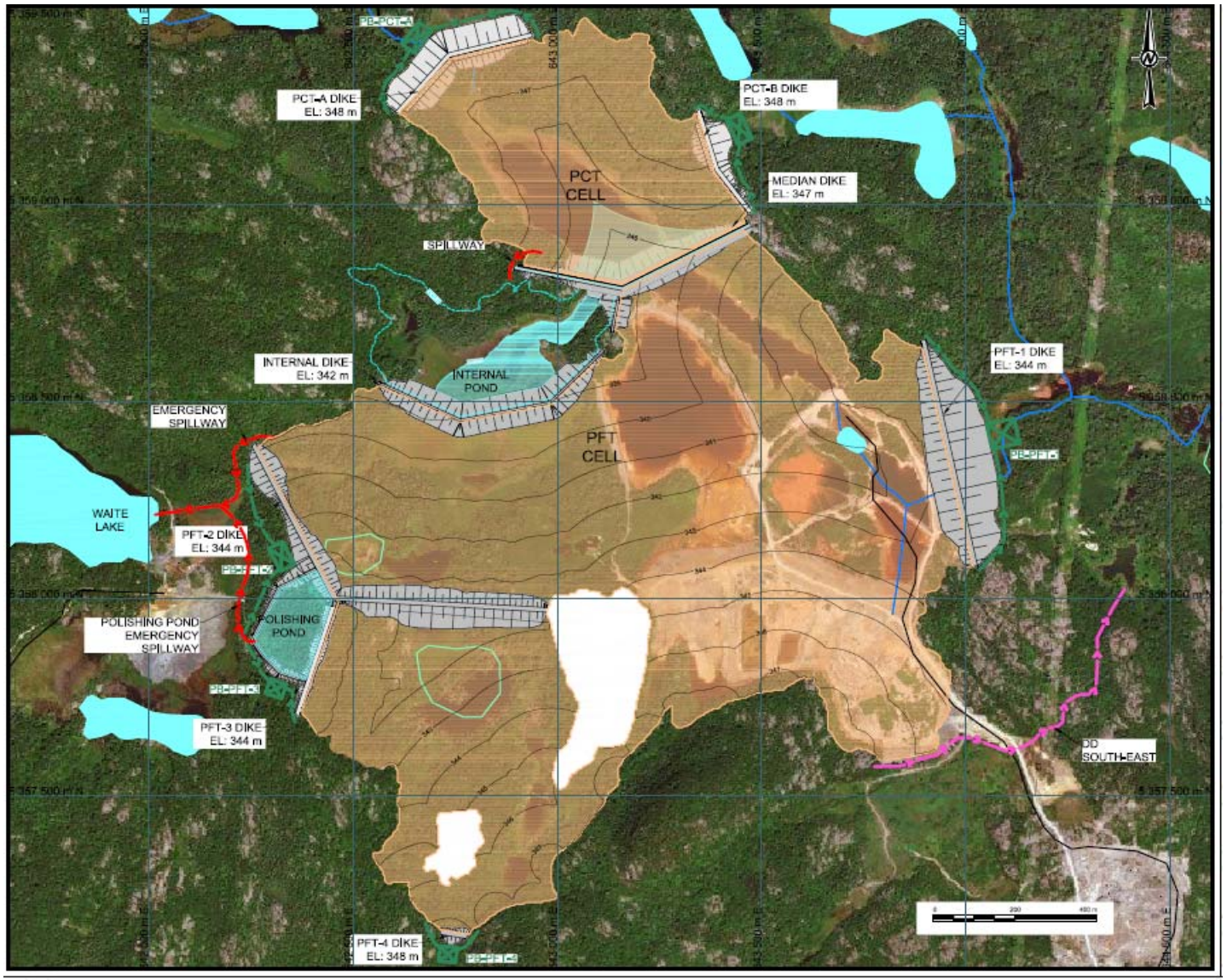
- Conduites suivent
  - ✓ Chemin de mine
  - ✓ Lignes électriques
  - ✓ Autres sentiers
- Conduites traversent (27)
  - ✓ Propriétés minières
  - ✓ Propriétés de l'État
  - ✓ Autres propriétés
- Pas sur propriété privée (maison)

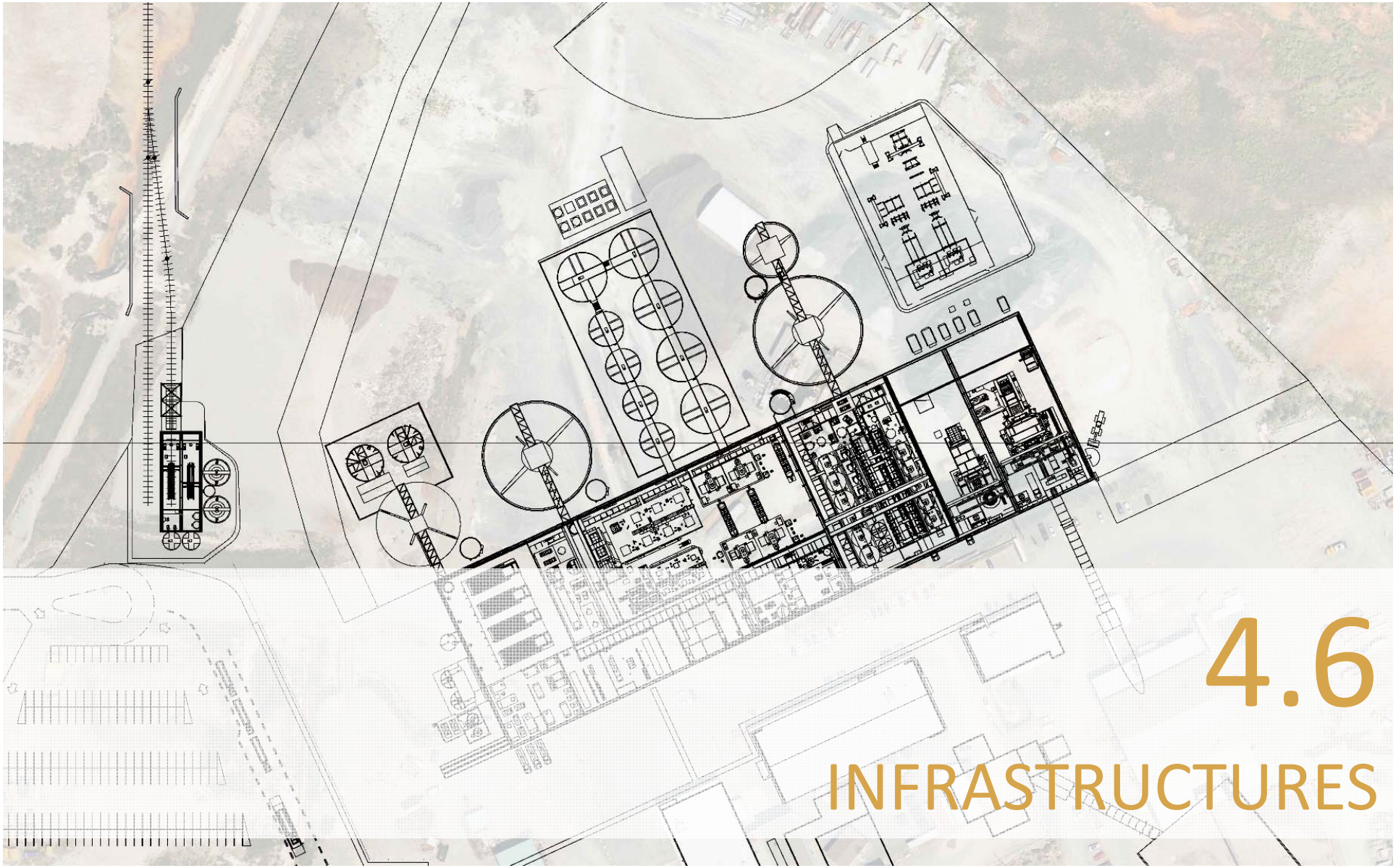
DISPOSITIONS DES REJETS| CONDUITES

- 3 CONDUITES – LONGUEUR 18 KM
  - ✓ PFT – 10 po en acier carbone (doublé HDPE - Polyéthylène haute densité)
  - ✓ PCT – 12 po en acier carbone (doublé HDPE)
  - ✓ Recirculation d'eau – 20 po en HDPE
  - ✓ Conduites en surface – sous les cours d'eau

- PARC À RÉSIDUS
  - ✓ 80,9M tonnes de résidus produits
  - ✓ 45M tonnes capacité du parc (28,3Mt PFT et 9,98MT PCT)
  - ✓ Usine traitement des eaux (HDS)
  - ✓ Effluent milieu récepteur Lac Waite

DISPOSITION DES REJETS| Parc à résidus





4.6

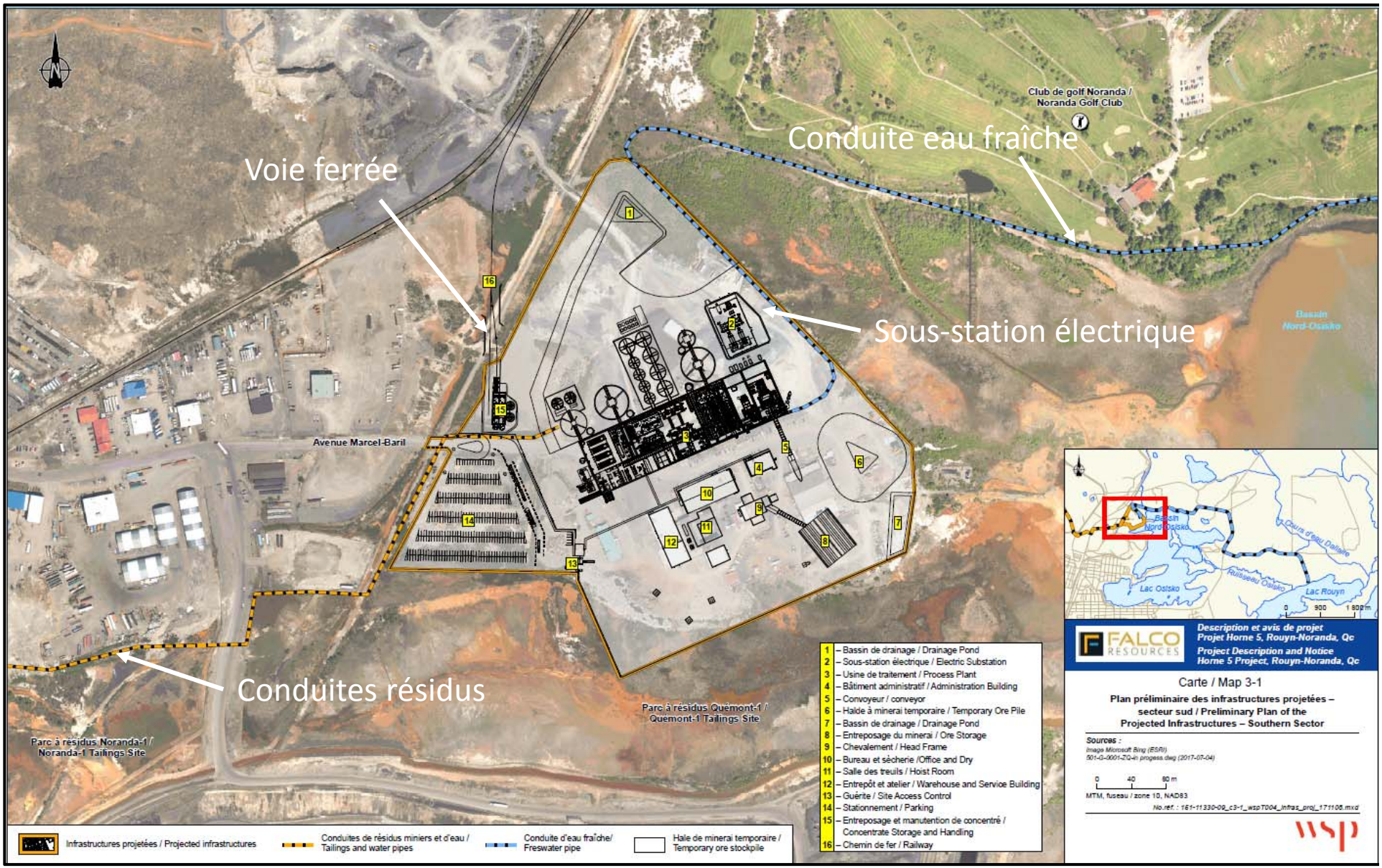
INFRASTRUCTURES

INFRASTRUCTURES | Description

Å Le projet nécessitera l'ensemble des infrastructures suivantes:

- Alimentation électrique 120kv
- Sous-station électrique / Lignes électriques de distribution
- Salle des treuils / Chevalement
- Bureaux de la mine
- Entrepôt
- Inventaire de minerai concassé en surface
- Usine de traitement
- Usine de remblais en pâte
- Conduites de distribution des résidus
- Parc à résidus
- Chemin de fer

INFRASTRUCTURES | Site Quemont



INFRASTRUCTURES | Site Quémont – Ancien/Actuel



INFRASTRUCTURES | Centre Quémont - Ecole La Source



Pavillon Quemont devient bureaux de mine et la sécherie des employés

Pavillon Quemont est relocalisé dans agrandissement École La Source



INFRASTRUCTURES | Site Quémont – Entrepôt et bureaux administratifs



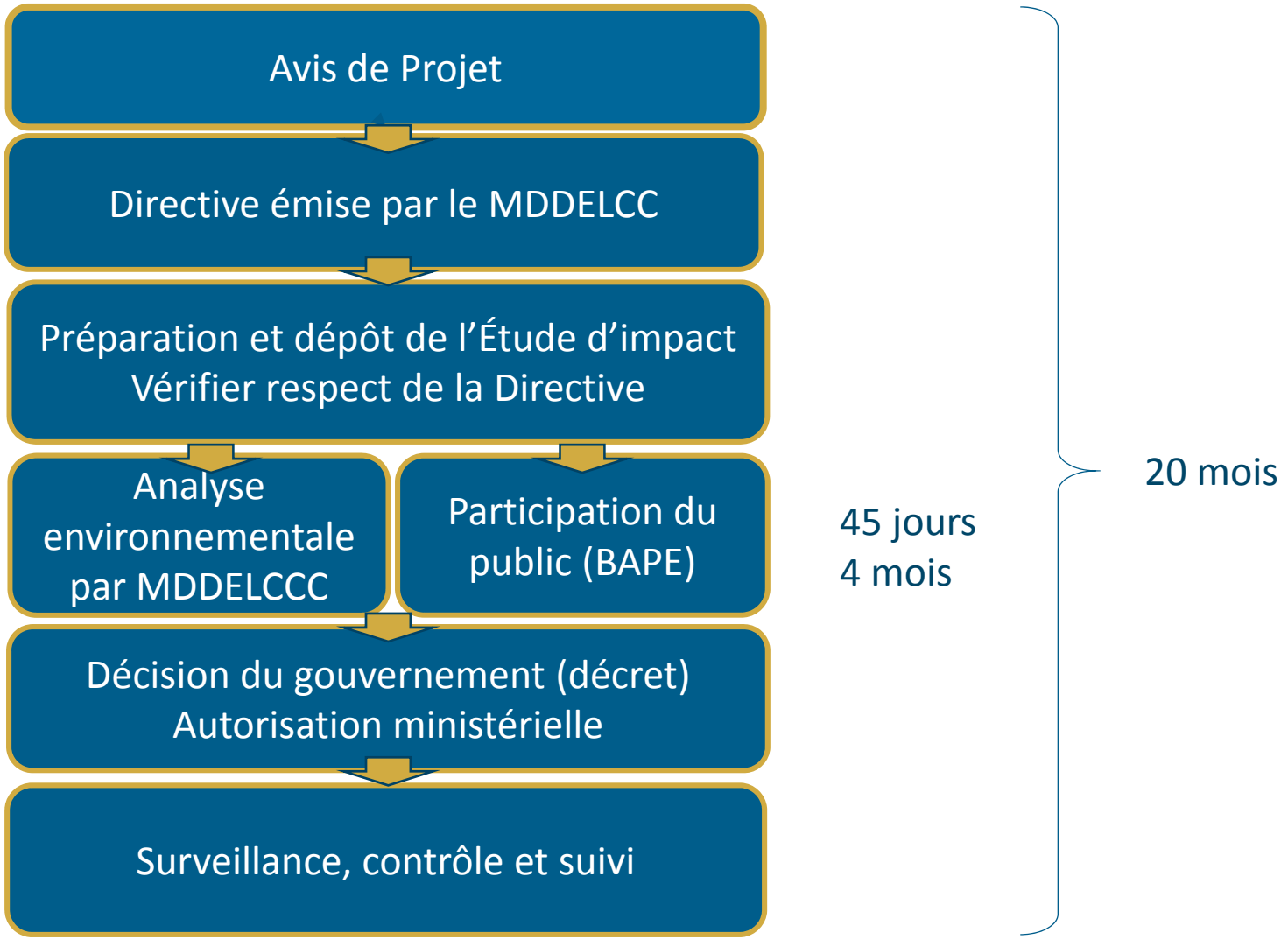




5

PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTAL

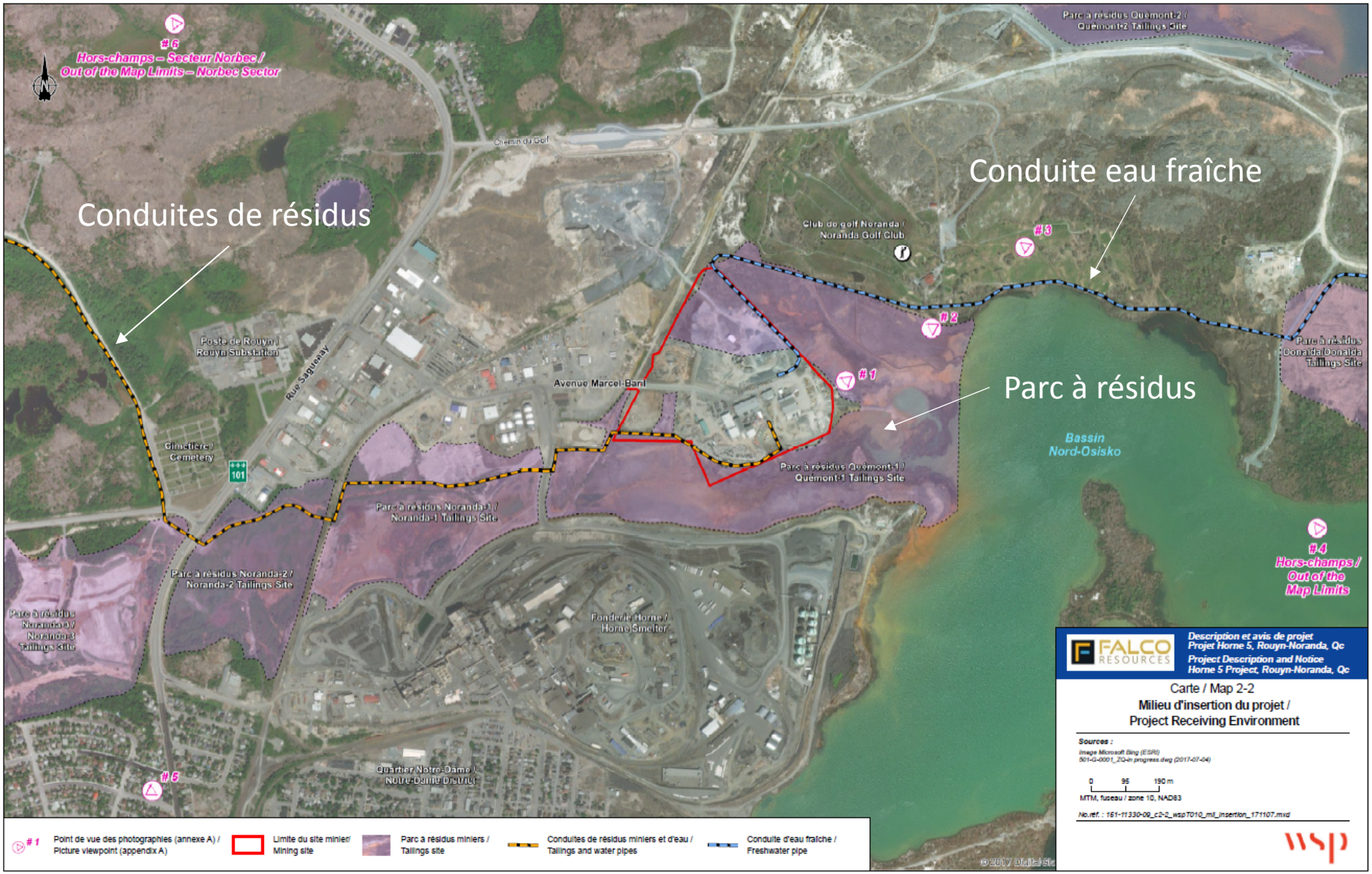
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE | Processus Provincial



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE | PROCESSUS – PERMIS et AUTORISAT

- **Évaluation des impacts environnementaux**
  - ✓ Processus provincial et fédéral (à valider)
    - Avis de projet déposé en 2016 (mise à jour 2017)
    - Étude d'impact environnementale – dépôt Q4 2017
- **Entente à négocier avec tierce partie** pour le dénoyage et l'utilisation des infrastructures (dont le puits Quemont No. 2)
- **Entente à finaliser avec tierce partie** pour l'acquisition de l'ancien parc à résidus de Norbec.
- **Certificat d'autorisation pour le dénoyage et le dépôt des boues**
  - Déposée en juillet 2017 – en cours d'analyse

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE | ÉTUDE DU MILIEU D'INSERTION



Å ÉTUDE DU MILIEU PHYSIQUE

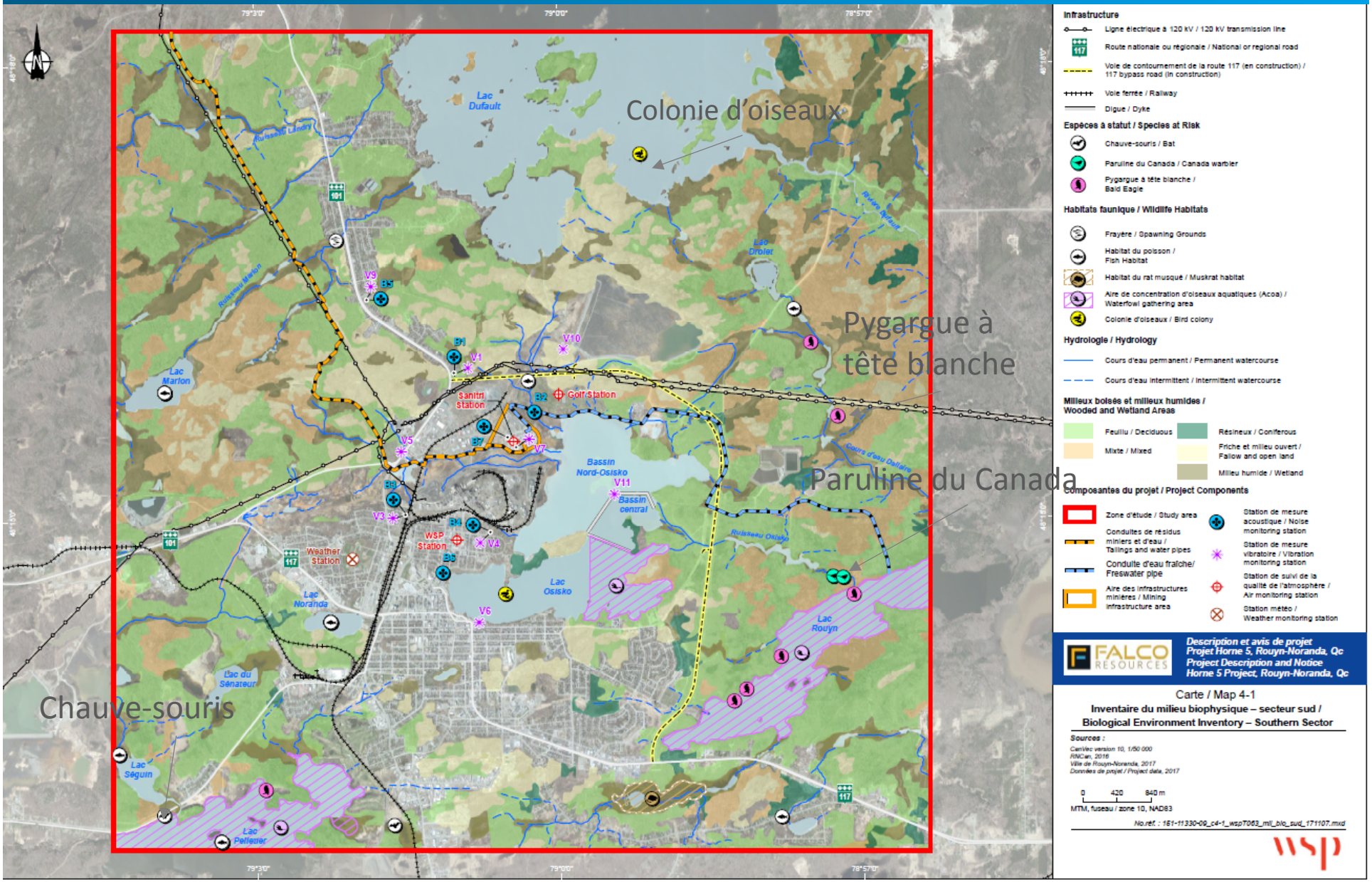
- ✓ **2 ZONES D'ÉTUDE** – AUTOUR DE QUEMONT ET AUTOUR DE NORBEC
- ✓ GÉOLOGIE ET LE RELIEF
- ✓ LES COURS D'EAU ET LES LACS
- ✓ LES EAUX SOUTERRAINES
- ✓ QUALITÉ DE L'AIR
- ✓ BRUIT ET VIBRATION
- ✓ VÉGÉTATION ET MILIEUX HUMIDES
- ✓ POISSONS ET HABITAT DU POISSON
- ✓ FAUNE TERRESTRE
- ✓ OISEAUX
- ✓ AMPHIBIENS

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE | ÉTUDE DU MILIEU BIOPHYSIQUE

Sismographe Sonomètre Échantillonneur d'air Échantillonnage d'eau



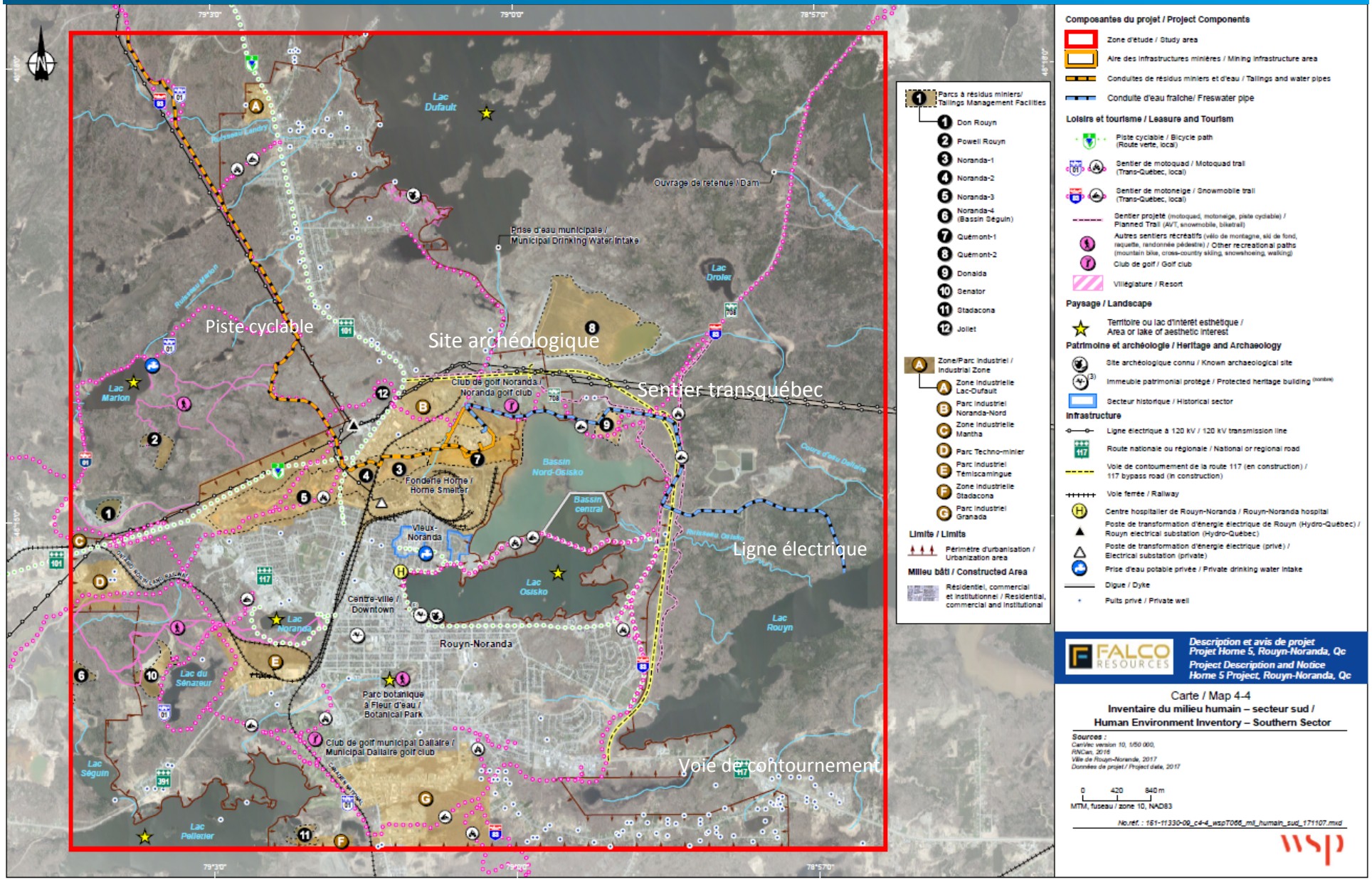
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE | ÉTUDE DU MILIEU BIOPHYSIQUE



Å ÉTUDE DU MILIEU HUMAIN

- ✓ LA POPULATION
- ✓ L'ÉCONOMIE
- ✓ UTILISATION DU TERRITOIRE
- ✓ INFRASTRUCTURES ET SERVICES
- ✓ OCCUPATION TRADITIONNELLES PAR LES AUTOCHTONES
- ✓ PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE
- ✓ PAYSAGE

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE | ÉTUDE DU MILIEU HUMAIN





6

COMMUNAUTÉ

COMMUNAUTÉ

- Depuis 2015, bureau régional avec pignon sur rue dans édifice patrimonial du Vieux-Noranda;
- Réseau d'échanges et de communications bien établi avec notamment :
  - ✓ le conseil municipal de la ville de Rouyn-Noranda;
  - ✓ La chambre de commerce de Rouyn-Noranda;
  - ✓ Commission scolaire de Rouyn-Noranda;
  - ✓ Manutex
  - ✓ Lamothe-Sintra - Portes Levasseur;
  - ✓ Autres parties prenantes en environnement, formation, développement urbain et autres;

COMMUNAUTÉ

- Politique de support et encouragement à l'économie locale et aux entrepreneurs locaux;
- Relocalisation du Centre Quemont – tenant compte des besoins actuels et futurs pour la formation;
- Relocalisation de Manutex;
- Implication de Falco dans le *Gala des grands chefs* de la société canadienne du cancer (volet régional).
- Implication de Falco pour la 21^{e} édition au téléthon régional pour les personnes handicapées (2018).

COMMUNAUTÉ

Å EMPLOIS ET RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

- ✓ 1000 pendant la construction
- ✓ 500 emplois permanents
- ✓ 70 % des retombées économiques en Abitibi

Å DÉFIS

- ✓ DISPONIBILITÉ DES LOGEMENTS
- ✓ DISPONIBILITÉ DE LA MAIN D'ŒUVRE
  - Formation – programmes à développer
  - Élargir le bassin de travailleurs – adapter les emplois



7 ÉCHÉANCIER

ÉCHÉANCIER | PROJET Horne 5

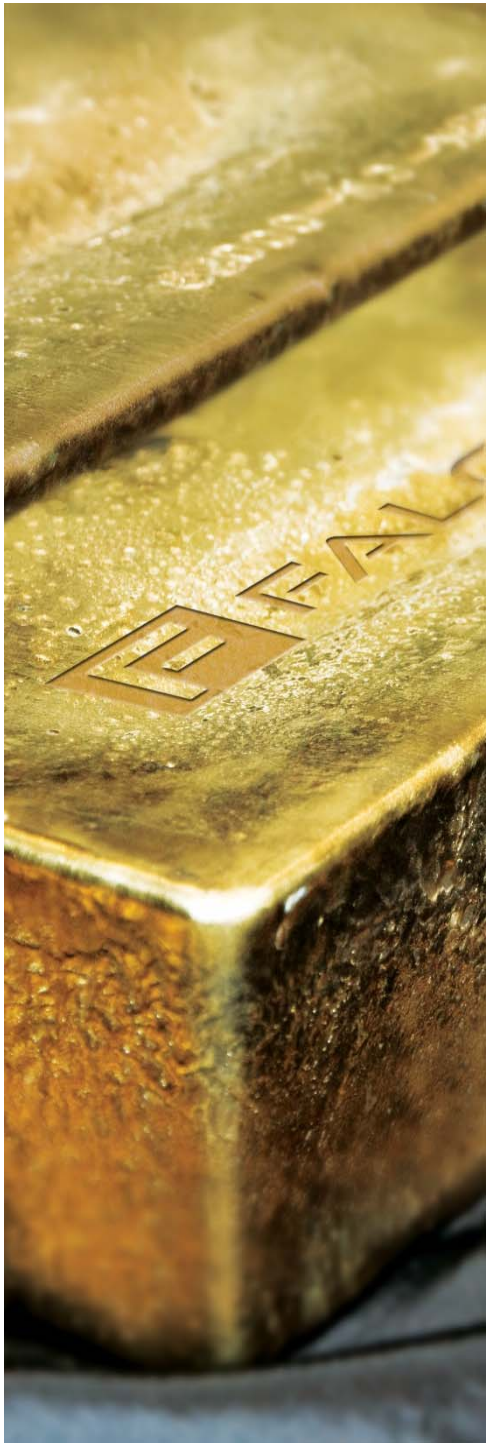
ACTIVITÉS	DÉBUT	FIN
PEA		COMPLETÉE
Étude de faisabilité		COMPLETÉE
Évaluation de l'impact environnemental	Q2 2016	Q4 2017
Dénoyage (Phase 1)	Q2 2018	Q2 2020
Ingénierie détaillée	Q4 2017	Q2 2020
Construction du bâtiment des treuils, usine traitement eau et chevalement	Q4 2017	Q3 2018
Audiences publiques – "BAPE"	Q4 2018	Q1 2019
Obtention des permis pour le projet de construction		Q2 2019
Construction de l'usine de traitement du minerai	Q2 2019	Q1 2021
Accès à la zone minéralisée		Q2 2021
Secteur mine ''ramp up'' (Phase 1)		H2 2021
Fin de la construction de l'usine de production / mise en service		H1 2021
Secteur usine ''ramp up"		H2 2021

L'échéancier est assujetti à la conclusion des ententes requises avec les tierces parties.

ÉQUIPE DE GESTION

DIRECTION
Luc Lessard, Président, CEO et administrateur
Vincent Metcalfe, Chef des finances
Claude Léveillée, VP relations communautaires et RH
André Le Bel, VP Affaires juridiques et sec. corporatif
Anthony Glavac, VP Contrôleur corporatif
Hélène Cartier, VP Environnement et dév. durable
Francois Vezina, VP Services techniques
Christian Laroche, VP Métallurgie
Yan Théberge, Surintendant général de chantier
John-Paul McGrath, Directeur de projet
Claude Bernier, Directeur Exploration, Horne 5
Sylvain Doire, Directeur Environnement
Claude Pilote, Géologue séniore
Nathalie Landry, Géologue séniore – Exploration
Paul Létourneau, Coordonnateur des infrastructures
Daniel Mathieu, Concepteur mécanique

CONSEIL D'ADMINISTRATION
Sean Roosen, Président du conseil
Mario Caron, Administrateur indépendant
Bryan Coates, Administrateur
Paola Farnesi, Administratrice indépendante
Claude Ferron, Administrateur indépendant
Paul Henri-Girard, Administrateur indépendant
Chantal Sorel, Administratrice indépendante
John W. Sabine, Administrateur indépendant



POUR NOUS CONTACTER

Siège social
Ressources Falco Ltée
1100, avenue des Canadiens-de-Montréal
Bureau 300
Montréal, QC H3B 2S2
Tél. : +1.514.905.3162
Sans frais : +1.888.915.2009
Courriel : info@falcores.com

Bureau régional
Ressources Falco Ltée
161, avenue Murdoch
Rouyn-Noranda, QC J9X 1E3
Tél. : +1.819.917.3875

Environnement
Hélène Cartier, VP Environnement
Tel: +1.514.216.8611
Email: infoenviro@falcores.com

Communauté
Claude Léveillée, VP Communauté et RH
Tel: +1.819.763.8292
Email: cleveillee@falcores.com

Projet Horne 5

Rencontre publique d'information

Date et heure : 16 novembre 2017, 17h30

Lieu : Hôtel Gouverneur, Le Noranda

Invitations

- Une publicité est parue dans l'édition du 8 novembre 2017 du Journal La Frontière/Le Citoyen
- Une annonce à la radio d'Énergie 99.1 a été diffusée la semaine précédant la rencontre du 16 novembre 2017
- Une publication est parue sur la page Facebook de Ressources Falco le 9 novembre 2017
- Des invitations par courriel ont été réalisées auprès du Regroupement Vigilance Mines de l'Abitibi-Témiscamingue (REVIMAT) et du Conseil régional en environnement en Abitibi-Témiscamingue (CREAT) le 9 novembre 2017

Participation

- 142 personnes, presqu'en totalité de Rouyn-Noranda, ont participé à la rencontre publique d'information.
- Deux représentants de Falco Ressources, Madame Hélène Cartier et Monsieur Claude Léveillée, ont présenté le projet et répondu aux questions des participants.

Déroulement

La rencontre était d'une durée approximative de 1h30 et a traité des éléments suivants :

1. Présentation (environ 45 min) : mot de bienvenue, vidéo de présentation, présentation de l'équipe, localisation, historique, description du projet, communauté
2. Période de questions (45 min.)

Évaluation et rétroaction

- 18 répondants ont rempli le formulaire d'évaluation et de rétroaction.
- L'ensemble des répondants ont fait une évaluation positive de la rencontre. Bien que certains aient exprimé des inquiétudes pour les impacts environnementaux du projet, la majorité des commentaires

étaient positifs, surtout en raison des retombées économiques potentielles du projet de mine.

PRINCIPALES QUESTIONS ET PRÉOCCUPATIONS DES PARTICIPANTS

Lors de la période de questions, environ une quinzaine de participants sont venus au micro pour poser leurs questions ou exprimer leurs préoccupations, résumées dans les paragraphes ci-dessous. Les commentaires ont entre autres porté sur la formation, les mesures pour limiter les effets de la mine sur l'environnement ou encore, le plan de fermeture. Notons que plusieurs participants ont félicité Ressources Falco pour la transparence dont la compagnie a fait preuve lors de la présentation et pour le projet Horne 5 en général.

- **D'où va provenir l'eau? Est-ce que Ressources Falco devra construire une usine de filtration?** Rép. : L'eau proviendra du lac Rouyn. Le projet a été conçu pour maximiser la réutilisation de l'eau des résidus.
- **Qui est la tierce partie dont vous faites mention dans la présentation qui doit autoriser le dénoyage?** Rép. : Le propriétaire de la Fonderie Horne, voisin du site de la future mine.
- **Est-ce que les vibrations seront perceptibles?** Rép. : Les vibrations seront probablement perceptibles mais le projet a été conçu pour des sautages de 5,5 mm/s alors que la norme est de 12,5 mm/s. L'ingénierie n'est pas encore finale et l'équipe de Ressources Falco travaille encore sur le projet et souhaiterait qu'aucune vibration ne soit perceptible.
- **Est-ce que le gisement qui sera exploité est un nouveau gisement?** Rép. : Oui, les anciennes mines du secteur n'exploitaient pas ce gisement.
- **Est-ce que Ressources Falco sera en mesure de récupérer les eaux acides de l'ancienne mine?** Rép. : Ce pourrait être une possibilité mais la préoccupation principale de l'entreprise est de vider l'eau de l'ancienne mine pour des raisons de sécurité.
- **Qu'est-ce qui sera utilisé pour remplir les galeries des anciennes mines Donalda et Quémont?** Rép. : Avec les boues générées après le traitement de l'eau.
- **Est-ce que Ressources Falco a établi un partenariat pour la récupération d'acide?** Rép. : La compagnie cherche à établir le maximum de collaboration avec les entreprises locales mais pas à ce niveau-là.
- **Est-ce que Ressources Falco serait disposée à faire connaître la rémunération de ses administrateurs et principaux gestionnaires? Cette pratique existe dans certains pays et elle pourrait être intéressante pour alimenter le débat social.** Rép. : Comme Ressources Falco est une société cotée en bourse, ces chiffres sont déjà divulgués dans la notice annuelle.

- **Quelles seront les mesures en cas de bris du parc à résidus, qui se trouve en amont du bassin versant du lac Dufault (prise d'eau municipale)?** Rép. : Les études sont présentement en cours et Ressources Falco travaille pour trouver la solution la plus sécuritaire possible.
- **Comment sera géré le débit du ruisseau Dallaire durant la période de dénoyage?** Rép. : Selon les résultats des études réalisées, le débit du ruisseau Dallaire ne serait pas impacté de façon importante par les activités de dénoyage.
- **Est-ce que le projet de dénoyage est dans la portée du BAPE?** Rép. : Le dénoyage n'est pas assujetti au BAPE.
- **Avec les surplus de roches stériles non utilisées, est-ce que Ressources Falco a prévu les accumuler pour créer un golf ou des montagnes?** Rép. : Le projet ne comprendra pas de montagnes de haldes à stériles.
- **Est-ce que la création d'un comité de suivi fait partie des obligations du promoteur?** Rép. : Oui, c'est une obligation légale selon la Loi sur les mines, mais la création d'un tel comité fait également partie des bonnes pratiques. Davantage de détails seront donnés à ce sujet (composition, modalités de participation, etc.) au courant de l'année 2018.
- La nouvelle conseillère municipale du district concerné par le projet souligne que ses préoccupations sont principalement en lien avec la circulation, la sécurité et la création de sport et de loisir pour les nouvelles familles qui s'établiront avec le projet. Ressources Falco indique qu'une rencontre est prévue avec la nouvelle mairesse prochainement et que ces points feront probablement partie des discussions.
- Un participant invite à consulter une étude qui a été faite à travers le Canada et suggère de s'inspirer des comités de suivi créés en Ontario afin d'éviter les difficultés vécues par un comité de suivi de la région. Il insiste également sur l'importance de financer adéquatement ces comités.
- **Qu'est-ce qui est prévu pour le plan de restauration (question de la représentante du CREAT)?** Rép. : À cette étape-ci du projet, le plan est préliminaire. Ce qui est prévu dans les grandes lignes pour la mine est le démantèlement, la décontamination et la restauration. Pour le parc à résidus, qui est à une étape de conception seulement, l'objectif est de minimiser les traitements à être réalisés. Une couverture imperméable est prévue sur le site actuel et le recouvrement par de la végétation.
- **Est-ce que la formation exigée sera compatible avec la formation que les mineurs reçoivent actuellement? Autrement, les mineurs devront venir d'ailleurs.** Rép. : Le projet ne prévoit pas de fly-in fly out. La formation supplémentaire nécessaire sera offerte sur place.
- **Est-ce que le projet va partager la même source d'eau que la Fonderie Horne?** Rép. : Non, il n'y a pas de puits commun, et Ressources Falco va s'assurer de ne pas priver la fonderie de son approvisionnement en eau.

- **Est-ce que des efforts particuliers ont été faits pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES)?** Rép. : Des efforts ont été apportés dans la conception du projet pour réduire les GES.
- **Est-ce que des mesures seront prises pour limiter la pression sur le réseau routier?** Rép. : Ressources Falco travaille toujours sur l'élaboration de mesures à ce niveau. La circulation est également une préoccupation de la Ville. Le MTQ a également été rencontré à ce sujet.
- **Est-ce qu'une analyse du développement durable sera faite après le dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement, particulièrement pour les aspects sociaux?** Rép. : Un premier rapport sur le développement durable a été produit par Ressources Falco pour l'année 2016-2017. Les prochains rapports pourront être développés au fur et à mesure que le projet évolue et il pourra être intéressant d'y ajouter d'autres volets.
- **Avez-vous prévu des investissements particuliers pour la communauté, des services?** Rép. : Ressources Falco est ouvert à recevoir des suggestions. Faites-nous en part si vous en avez.
- Un participant suggère des voies cyclables avec stationnement comme projet à réaliser.
- **Avez-vous considéré des mesures pour limiter la pression sur les employeurs locaux?** Rép. : Ressources Falco est consciente de cette problématique et est ouverte à faire partie de la réflexion des intervenants locaux à ce sujet, mais considère que c'est un problème qui ne pourra se résoudre par un seul intervenant. De plus, cette préoccupation est présente à la grandeur du Québec.
- **Est-ce que des contacts ont été faits auprès des autochtones dans le cadre du projet?** Rép. : Des discussions préliminaires ont été entamées. D'autres activités de consultation sont à venir.
- **Est-ce que le gisement a davantage de teneur en profondeur?** Rép. : Les prochaines phases de développement vont permettre d'aller plus en profondeur et de répondre à cette question.
- **Avez-vous prévu une capacité supplémentaire pour le parc à résidus?** Rép. : Oui.
- **Est-ce que Ressources Falco est ouverte à offrir des stages en entreprise en collaboration avec la commission scolaire?** Rép. : Oui, l'entreprise est ouverte et collabore déjà avec la commission scolaire pour la construction du nouveau centre de formation professionelle.
- **Est-ce que l'ampleur des retombées économiques a été estimée pour le projet?** Rép. : Les études à ce sujet sont en cours. Ressources Falco est par ailleurs convaincue qu'il y aura des retombées importantes pour les entreprises locales.
- **Est-ce que des ententes ont été prises avec les autres entreprises minières pour éviter que le projet draine leur main d'œuvre?** Rép. : Aucune entente spécifique n'a été conclue en ce sens mais l'entreprise encourage le respect entre employeurs.

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : _____

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : _____

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : _____

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre					✓
L'information m'a été présentée de façon claire					✓
J'ai obtenu des réponses à mes questions					✓
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					✓

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? Félicitations de vous informer et sensibiliser à la dimension des projet

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? Certainement & j'apprécie que vous tenir compte des différentes différences de la société R.N.-Nord.

Autres commentaires : _____

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : _____

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : Sacré Coeur R-N

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 25 ans

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre				✓	
L'information m'a été présentée de façon claire				✓	
J'ai obtenu des réponses à mes questions				✓	
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations	N/A				

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? _____

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? _____

Autres commentaires : _____

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : Ken Brushey

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : Waranda Quest.

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 67 ans

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre					✓
L'information m'a été présentée de façon claire					✓
J'ai obtenu des réponses à mes questions					✓
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					✓

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? Oui - les trajets Routiers sont-il Adéquat ?

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? Oui car les contracteurs vont avoir des contrats !!

Autres commentaires : Bonne Groupe - Osisko - !

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : Denis Pourde

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : New Liskeard

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 2 mois

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre					✓
L'information m'a été présentée de façon claire					✓
J'ai obtenu des réponses à mes questions					✓
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations			✓		

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? Pas pour l'instant

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? Oui

Beaucoup

Autres commentaires : Belle présentation et

Belle transparance.

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : EDOUN IVAN

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : ROUYN – NORANDA

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 8 ans

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre					X
L'information m'a été présentée de façon claire				X	
J'ai obtenu des réponses à mes questions					X
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					X

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? Aucune préoccupation majeure. Je trouve qu'il y a une très bonne transparence et je souhaite que cela continue durant toutes les phases de vie de ce projet

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? Absolument

Autres commentaires : Je suis ingénieur minier et j'espère avoir prochainement l'occasion de travailler pour vous. Voici mes contacts

Courriel : edounivan@gmail.com

Tel: 819 763 0941

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : LAURENT LAFLAMME

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : DALHAIE RN

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 12

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre				✓	
L'information m'a été présentée de façon claire				✓	
J'ai obtenu des réponses à mes questions				✓	
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations				✓	

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles?

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives?

Autres commentaires : BONNE PRÉSENTATION TRÈS EXPLICITE ET PRÉCIS

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : Gaetan Champagne

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : Mc Watters (Rouyn-Noranda)

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : depuis 1987

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre				V	
L'information m'a été présentée de façon claire				V	
J'ai obtenu des réponses à mes questions				V	
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles?

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? Oui, c'est certains

Autres commentaires : Très important de continuer à travailler pour minimiser l'impact sur l'environnement.

C'était de voir notre préoccupation à savoir Travailler de sorte à ce que les lots et espaces avant l'extérieur de la zone

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : Robin Doucet

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : Yoo.

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 15 ans.

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre					✓
L'information m'a été présentée de façon claire					✓
J'ai obtenu des réponses à mes questions					✓
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					✓

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? _____

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? _____

Autres commentaires : _____

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : Stéphane Allaire

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : Rouyn-Noranda - Nord

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 17 ans

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre				✓	
L'information m'a été présentée de façon claire				✓	
J'ai obtenu des réponses à mes questions				✓	
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations				✓	

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? La seule préoccupation c'est la conduite d'eau de rejet vers la Marbac.

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? C'est évident sur le point économique.

Autres commentaires : C'est bien très beau projet en perspective à projet automatisation.

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : _____

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : Vald'or

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 2 mois

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre				✓	
L'information m'a été présentée de façon claire					✓
J'ai obtenu des réponses à mes questions					✓
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations				✓	

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? Environnemental dû à l'évaporation d'une grande quantité d'eau pour la mettre dans une petite rubrière -

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? N/A -

Autres commentaires : - Mineur expert.

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : ARNAUD WAROLIN

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : Rouyn-Noranda

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : _____

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre					X
L'information m'a été présentée de façon claire					X
J'ai obtenu des réponses à mes questions					X
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					X

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? Pas logements, Pas services, la circulation la qualité de l'environnement

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? certainement

Autres commentaires : _____

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : PASCAL GAGNON

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : ROUYN / NORANDA-NORD

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 2 ans

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre					✓
L'information m'a été présentée de façon claire					✓
J'ai obtenu des réponses à mes questions					✓
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					✓

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? _____

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? Oui ce projet d'envergure est à la fois l'occasion de générer des retombées directs pour la communauté et aussi de démontrer l'expertise minière de notre région.

Autres commentaires : Félicitations à toute l'équipe et merci d'adopter des méthodes innovatrices de construction et minage.

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : _____

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : Rouyn-Noranda

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : _____

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre				✓	
L'information m'a été présentée de façon claire				✓	
J'ai obtenu des réponses à mes questions					
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? _____

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? Oui
économiques - sociales - amélioration qualité vie

Autres commentaires : Belle présentation.
hâte à la prochaine

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : _____

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : EVAIN

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 50

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre			✓		
L'information m'a été présentée de façon claire			✓		
J'ai obtenu des réponses à mes questions		✓			
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations			✓		

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? Oui

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? Oui

Autres commentaires : _____

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : Alain Boisvert

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : LAC DUFAULT

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 50 ans

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre				X	
L'information m'a été présentée de façon claire				X	
J'ai obtenu des réponses à mes questions				X	
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations				X	

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? _____

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? Oui

Autres commentaires : _____

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : ROCH GAIGNARD

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : Rouyn-Noranda

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 55 ANS

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre					X
L'information m'a été présentée de façon claire					X
J'ai obtenu des réponses à mes questions					X
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					X

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? AUCUN

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? CERTAINEMENT

Autres commentaires :

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : Jacqueline Roy

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : R-N

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : native

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre				X	
L'information m'a été présentée de façon claire				X	
J'ai obtenu des réponses à mes questions				X	
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? Je suis soucieuse de l'après-projet. Vous semblez soucieux de traiter les résidus miniers, mais il y aura aussi des "résidus" d'infrastructures et de personnes qui perdront leur emploi.

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives?

Autres commentaires : Je comprends qu'une ville minière est difficilement à l'abri des "booms" miniers, mais avez-vous pensé à gérer l'après boom? 15 ans, c'est quand même relativement court.

FALCO RESOURCES

ÉVALUATION – CONSULTATION PUBLIQUE *PROJET HORNE 5*

Nom (facultatif) : DENIS BUREAU

Lieu de résidence (municipalité/quartier) : ROUYN-NORANDA

Depuis combien de temps habitez-vous dans cette municipalité? : 60 ans

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ

	Peu satisfait(e)				**Très satisfait(e)**
Cochez la case appropriée	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis satisfait(e) du format de la rencontre					✓
L'information m'a été présentée de façon claire					✓
J'ai obtenu des réponses à mes questions					✓
J'ai eu l'occasion d'exprimer mes préoccupations					✓

COMMENTAIRES

Avez-vous d'autres préoccupations par rapport au projet que vous désirez partager avec nous? Si oui, lesquelles? _____

Selon vous, est-ce que ce projet peut générer des retombées positives? _____

Autres commentaires : _____

ANNEXE

4

CHAPITRE 4 : VARIANTES

ANNEXE

4-A *SÉLECTION DE STRATÉGIES DE GESTION DES RÉSIDUS*

MÉMORANDUM TECHNIQUE

Date: 17 novembre 2017 **N° de référence:** GAL124-1541337-Rev0

À: M. Sylvain Doire, Directeur de l'environnement
Ressources Falco Ltée

Cc: Hélène Cartier

De: Mayana Kissiova, Marielle Limoges **Adresse courriel:** Mayana_Kissiova@golder.com

OBJET : GESTION DES RÉSIDUS MINIERS ET DES STÉRILES, PROJET HORNE 5 - SÉLECTION DE STRATÉGIE DE GESTION

1.0 INTRODUCTION

Le projet minier Horne 5, qui est une propriété de Ressources Falco Ltée (Falco), est situé à Rouyn-Noranda en Abitibi-Témiscamingue, Québec, Canada. C'est un projet d'exploitation souterraine d'une zone minéralisée en or, en cuivre et en zinc, située à environ 600 m sous la surface, dans les limites urbaines de la ville de Rouyn-Noranda. Le dépôt est également limitrophe à la mine Horne où plusieurs dépôts se trouvant au-dessus de cette zone ont été exploités de 1927 à 1976 par la compagnie Noranda (devenue Falconbridge, Xstrata et maintenant Glencore) (InnovExplo, 2014). La compagnie Glencore détient aujourd'hui les droits de surface et les droits miniers jusqu'à une profondeur de 200 m pour la propriété appelée « Horne Mines Ltd. Controlled Properties » qui comprend une concession minière (CM-156PTB) permettant les droits d'exploitation jusqu'à 200 m sous la surface (illustration 1). L'usine de traitement de minerai de la mine Horne se trouvant sur la concession minière est toujours en opération, mais est aujourd'hui utilisée pour le recyclage de matériaux contenant du cuivre et des métaux précieux. Falco détient les droits miniers de la propriété « Horne Mines Ltd. Controlled Properties » à partir d'une profondeur de 200 m sous la surface. Le gisement du projet Horne 5 est spécifiquement situé sous la concession minière CM-156PTB.

Une étude économique préliminaire (ÉÉP) pour le projet Horne 5 a été complétée en 2016 (Falco Resources 2016). Cette étude a permis de confirmer le potentiel économique du gisement et d'élaborer, de façon conceptuelle, les diverses composantes du système de gestion des matières résiduelles du projet.

Le présent mémorandum fait le sommaire de l'évaluation des différentes options d'orientation stratégiques de gestion des résidus et des stériles miniers du projet Horne 5 et de l'approche adoptée qui en découle, tel que défini en juin 2017. Étant situé dans un environnement urbain, le promoteur du projet se doit de proposer des stratégies de gestion permettant le développement le plus harmonieux possible et de limiter les impacts sur la ville de Rouyn-Noranda.

LES SOCIÉTÉS LES MIEUX GÉRÉES AU CANADA
Membre platine

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

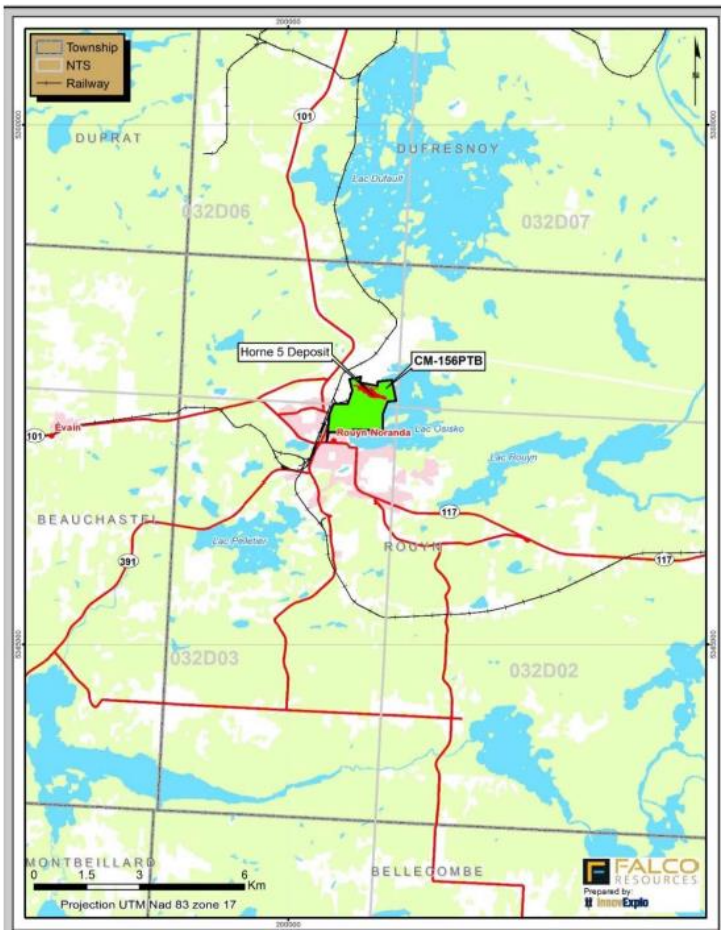


Illustration 1 : Emplacement de la concession minière CM-156PTB

2.0 HYPOTHÈSES DE DÉPART

2.1 Résidus

Le proc®d®m®tallurgique de transformation du minerai du projet Horne 5 g®n®rera deux types de r®sidus distincts, soit les r®sidus de flottation et les r®sidus de concentr® de pyrite. Ces deux types repr®sentent respectivement 63 % et 37 % de la masse totale des r®sidus produits. Il est ®galement pr®vu que les deux types de r®sidus passent par un circuit de cyanuration et par un circuit de destruction des cyanures. Depuis la publication de l'EEP, les diff®rentes composantes du projet, incluant la mise ¨ jour des r®serves et la production de r®sidus qui en d®coule, ont ®t® d®velopp®es davantage. Le tableau suivant pr®sente le sommaire des tonnages estim®s de r®sidus g®n®r®s selon les donn®es du mois de juin 2017.

Tableau 1 : Sommaire des tonnages de résidus estimés (Juin 2017)

Item	Unités	Résidus de flottation	Résidus de concentré de pyrite	Total
Production annuelle (365 jours d'op®ration par ann®e) de r®sidus miniers	Tonnes/ ann®e	3 449 250	2 025 750	5 475 000
Dur®e de vie de l'op®ration	Ans	Environ 17		
Production de r®sidus totale estim®e	Million de tonnes	58,6	34,4	93
Pourcentage du total	%	63	37	100

Il est attendu que chacun des deux types de r®sidus ait des caract®ristiques propres tant au niveau g®ochimique que physique. En ce qui concerne leurs caract®ristiques physiques, les informations suivantes connues sugg¯rent que les r®sidus de concentr® de pyrite pr®senteront un d®fi de gestion plus important de par leur granulom®trie fine et leur contenu en pyrite. La dimension des grains sugg¯re aussi que la surface sp®cifique sera ®lev®e, ce qui augmente le potentiel d'oxydation au contact de l'air.

Tableau 2 : Caractéristiques physiques des deux types de résidus de procédé

Item	Unités	Résidus de flottation	Résidus de concentré de pyrite
Densit® relative	--	2,76	4,44
Taille des grains au 80 % passant	Õm	50 ¨ 56	10 ¨ 12

Une caract®risation g®ochimique a permis de d®terminer la classification respective des deux types de r®sidus. Certains essais cin®tiques sont ¨ venir, mais des hypoth¯ses sur la performance potentielle ¨ court et ¨ long terme sont ®mises :

a) Les r®sidus de flottation ont une granulom®trie typique des r®sidus d'exploitation aurif¯re. On peut s'attendre ¨ ce qu'ils s®dimentent et consolident relativement bien sous leur poids propre. Selon les r®sultats disponibles des ®tudes g®ochimiques, il est attendu que les r®sidus de flottation aient un potentiel de g®n®ration d'acide incertain; l'oxydation au contact de l'air se d®velopperait avec un certain retard ou pas du tout. Les r®sultats des essais cin®tiques permettront d'avoir une plus grande confiance en leur performance ¨ long terme et d'estimer un d®lai plausible d'oxydation.

b) Les r®sidus de concentr® de pyrite ®tant tr¯s fins (surface sp®cifique expos®e accrue) et ®tant compos®s majoritairement de pyrite, ils sont classifi®s comme potentiellement g®n®rateurs d'acide et lixiviables. Il est attendu qu'ils soient r®actifs et qu'ils s'oxydent rapidement au contact de l'air.

2.2 Stériles

Il est attendu qu'une faible quantit® de st®riles soit produite et que la majorit® soit utilis®e sous terre, notamment pour la construction de barricades. Environ 1,6 Mt seraient hiss®es en surface. Les st®riles ont ®galement fait l'objet d'une caract®risation g®ochimique et il est estim® qu'ils seront potentiellement g®n®rateurs d'acide. Il est aussi estim® qu'ils s'oxyderont probablement dans la premi¯re ann®e suivant leur entreposage en surface s'ils sont expos®s ¨ l'air libre.

3.0 MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES SOLUTIONS DE RECHANGE POUR L'ENTREPOSAGE DES RÉSIDUS ET DES STÉRILES

L'évaluation des solutions de rechange devrait se conformer aux lignes directrices du *Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers* d'Environnement Canada publié en septembre 2011 (Guide) et qui renforce les principes énoncés dans la Directive 019 sur l'industrie minière (Directive 019) du MDDELCC[1], revue en 2012. Sommairement, ces lignes consistent à encourager la mise en place d'un processus de comparaison entre plusieurs options de gestion des résidus tant au niveau technique et environnemental qu'au niveau de l'emplacement. Étant donné que le projet Horne 5 possède des caractéristiques particulières relativement à son emplacement en milieu urbain, à la profondeur de la mine, à la présence de plusieurs ouvertures historiques ainsi qu'à la nature des dépôts, la réalisation d'une première étape de sélection pour l'identification des solutions de rechange possibles consiste à déterminer une stratégie globale de la gestion des résidus et des stériles.

En effet, il est spécifié dans le Guide que les technologies et les options d'entreposage ne devraient pas être évaluées séparément des sites d'entreposage. Cependant, les technologies, telles que spécifiées par le Guide, font référence à un entreposage de résidus dans un lieu physique en surface, par exemple une cellule aménagée ou un creux topographique. Dans le cas de la Mine Horne 5, l'existence d'un type de lieu d'entreposage qui est représenté par les ouvertures souterraines constitue une opportunité qui mérite d'être étudiée et qui peut difficilement être comparée à des options de surface. Pour pouvoir étudier cette opportunité et afin de respecter l'esprit du Guide, il est, selon nous, nécessaire de réaliser une étape de sélection stratégique pour l'entreposage des résidus en amont de la sélection de sites de gestion en surface. La réalisation de cette étape est essentielle pour cibler l'effort d'ingénierie et déterminer les études techniques et environnementales complémentaires.

3.1 Sélection de stratégie de gestion des résidus

3.1.1 Considérations de base

De façon générale pour un projet donné, une seule installation de gestion des résidus miniers consolidée est privilégiée, plutôt qu'une série de plusieurs petites installations. Cependant, tel que spécifié dans le guide, différentes raisons peuvent justifier que plusieurs installations soient envisagées. Les raisons suivantes doivent être considérées dans le cadre du développement d'une stratégie de gestion des résidus pour le projet Horne 5 :

- Dans le cas du procédé du projet Horne 5, la production de deux types de résidus miniers est envisagée. Tel que soutenu par les recommandations du Guide, la gestion indépendante des résidus générés par la première flottation de ceux générés par la lixiviation subséquente permettrait de réduire les impacts potentiels étant donné leur performance géochimique et géotechnique différente. Rappelons que les résidus de concentré de pyrite sont générateurs d'acide et lixiviables et qu'ils possèdent des caractéristiques géotechniques moins favorables que les résidus de flottation.
- Selon le plan minier actuel, il est prévu d'utiliser une grande partie des résidus comme composante du remblai minier. Au niveau de l'ÉÉP, il a été estimé que les besoins en remblai cimenté pourraient s'élever à près de 50 % de la production totale des résidus de la mine. Les besoins d'entreposage en surface se voient donc réduits considérablement. De plus, l'utilisation des résidus miniers dans la fabrication de remblai minier

[1] MDDELCC : ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, anciennement connu comme le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), le ministère de l'Environnement du Québec (MENV) ou le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF).

est reconnue comme une activité de valorisation (Gouvernement du Québec, 2015). Une étude a été réalisée pour déterminer le meilleur produit à utiliser pour le remblai.

- De façon similaire, une quantité importante d'anciennes ouvertures souterraines a été identifiée. Il peut être avantageux d'utiliser ces ouvertures pour y entreposer des résidus miniers en vue de réduire le volume à gérer en surface. De cette façon, les impacts potentiels sont également réduits.

3.1.2 Stratégies

Prémisses de base

Les résultats disponibles de la caractérisation géochimique des résidus montrent que les deux types de résidus qui seront produits par l'opération possèdent des propriétés géochimiques différentes. Les résidus de concentré de pyrite, par leur contenu en pyrite très élevé, sont réactifs et potentiellement générateurs d'acide. Ainsi, des mesures robustes de protection des eaux souterraines et de restauration devront être envisagées. De plus, au niveau géotechnique, les résidus de concentré de pyrite sont principalement un produit de granulométrie très fine qui posera certainement un défi au niveau de son drainage.

Les résidus de flottation, quant à eux, seront produits en quantités plus importante, mais leur performance géochimique réelle pourrait s'avérer très encourageante car ils possèdent un très faible contenu en pyrite. Si l'hypothèse selon laquelle ils seraient en réalité potentiellement non générateurs d'acide ou faiblement réactifs se confirme avec les essais cinétiques, il serait même possible de les valoriser comme matériaux de construction pour la restauration du site en surface.

Il est important de mentionner que la Directive 019 indique que il est interdit de mélanger des résidus miniers de caractéristiques différentes à moins qu'il ne soit démontré que ce type de gestion de résidus miniers est fait en vertu d'une stratégie de protection de l'environnement è. Les résultats obtenus à ce stade-ci suggèrent qu'aucun avantage ne peut être tiré du mélange des deux résidus en surface. Les deux types de résidus devront donc être gérés séparément pendant l'opération, même si cette stratégie implique des réseaux de transport séparés.

En ce qui concerne l'entreposage des résidus à des lieux différents, il est généralement difficile de justifier l'occupation de deux sites éloignés l'un de l'autre, à moins de pouvoir démontrer un réel avantage de faire cet effort. L'occupation de deux lieux implique l'aménagement de réseaux de transport et de gestion des eaux séparés, tant pour le site lui-même que pour les eaux de recirculation.

Sommaire des stratégies

En se basant sur les prémisses de base, les stratégies suivantes sont considérées possibles :

- Stratégie A : utilisation uniquement des résidus de flottation comme composante du remblai cimenté et entreposage du reste des résidus en surface dans deux cellules séparées, mais dans un lieu unique;
- Stratégie B : utilisation d'un remblai cimenté favorisant l'utilisation des résidus de concentré de pyrite et entreposage du reste des résidus en surface, dans deux cellules séparées, mais dans un lieu unique;
- Stratégie C : utilisation d'un remblai cimenté favorisant l'utilisation des résidus de concentré de pyrite, remblayage des ouvertures souterraines environnantes avec des résidus de flottation et des résidus de concentré de pyrite et entreposage de l'excédent des résidus en surface, en deux cellules distinctes, mais dans un lieu unique.

En adoptant les principes de comparaison du Guide, l'impact de chacune de ces stratégies sur l'environnement et le développement du projet doit être estimé. Le tableau 3 présente notre évaluation qualitative. Elle permet une

comparaison éclairée et la sélection de la stratégie la plus prometteuse de gestion des résidus et des stériles miniers (section 3.2).

3.1.3 Autres considérations

L'analyse qualitative des options doit prendre en compte quelques informations additionnelles pertinentes :

- Les besoins en remblai minier (quantité et séquence) ne permettent pas l'utilisation de tous les résidus.
- Le volume des ouvertures souterraines identifiées comme potentiellement disponibles pour l'entreposage des résidus n'est pas suffisant pour accommoder la totalité des résidus excédant les besoins pour le remblai cimenté.
- Le projet étant situé en milieu urbain, plusieurs contraintes seront imposées. La figure 1, à la suite de ce document, montre l'emplacement du projet. L'étendue de la zone urbaine de Rouyn-Noranda y est indiquée. Il est attendu que la gestion des rejets miniers en surface soit particulièrement difficile à cause du manque d'espace et à la nécessité de limiter les impacts reliés à la construction et à la distance de transport des rejets miniers. À ce stade-ci des recherches, aucun emplacement ne semble approprié à cœur des installations minières, ni à leur proximité.
- Basé sur l'expérience de plusieurs projets, le transport hydraulique devrait être privilégié, particulièrement si les distances à parcourir sont importantes. L'effort de mise en place d'un réseau de transport hydraulique pour les solides et l'eau semble d'autant plus justifié dans un contexte urbain où le transport par véhicules risque d'avoir un impact significatif sur la qualité de l'air, le bruit et la circulation.

Tableau 3 : Sommaire comparatif des stratégies de gestion des résidus miniers

Phase du projet	A : Utilisation uniquement des résidus de flottation comme composante du remblai cimenté et entreposage du reste des résidus en surface dans deux cellules séparées, mais dans un lieu unique		B : Utilisation d'un remblai cimenté favorisant l'utilisation des résidus de concentré de pyrite et entreposage du reste des résidus en surface, dans deux cellules séparées, mais dans un lieu unique		C : Utilisation d'un remblai cimenté favorisant l'utilisation des résidus de concentré de pyrite, remblayage des ouvertures souterraines environnantes avec de résidus de flottation et de résidus de concentré de pyrite et entreposage de l'excédent des résidus en surface, en deux cellules distinctes, mais dans un lieu unique	
	Avantages	***Inconvénients***	***Avantages***	***Inconvénients***	***Avantages***	***Inconvénients***
Construction	Usine de remblai pour les résidus de flottation uniquement – effort de conception et de construction standard Méthodes de construction connues	La cellule pour les résidus de pyrite en surface sera de plus grande dimension. On s'attend à aller au-delà de 10 km de distance, possiblement plus Réseaux de transport de solides robustes nécessaires, débits non négligeables Besoin d'un effort de construction soutenu, coûts importants pour une grande cellule de résidus de pyrite Construction d'envergure, dès le départ sans possibilité de moduler	Usine de remblai possiblement plus complexe que la stratégie A, mais technologie connue, effort de construction plutôt standard Méthodes de construction pour l'usine et pour le site en surface connues	Il est attendu que le remblai ne puisse pas être constitué entièrement de résidus de concentré de pyrite. Usine de remblai en pâte pour un mélange de résidus plus complexe. Effort de construction pour l'installation de surface important et comparable à la stratégie A Construction d'envergure	Usine de remblai possiblement plus complexe que la stratégie A, mais technologie connue, effort de construction plutôt standard (idem à la stratégie B) Méthodes de construction pour l'usine et pour le site en surface connues Cellules à construire en surface de volume inférieur aux stratégies A et B et à mettre en place plus tard dans la vie de la mine, nécessite peu d'investissement pour le démarrage de la Mine Méthodes de construction d'un système de distribution de résidus connus Réseau de gestion de l'eau entièrement sous terre pour débuter Réseau de gestion de l'eau en surface à aménager plus tard Impact de la construction de départ réduit sur le milieu (entièrement sous terre)	Il est attendu que le remblai ne puisse pas être constitué entièrement de résidus de concentré de pyrite. Usine de remblai en pâte pour un mélange de résidus plus complexe. Systèmes de transport de résidus souterrain et en surface à concevoir et à bâtir Capacité d'ouvertures souterraines à confirmer Effort de construction pour l'installation de surface demeure important, mais moindre que les stratégies A et B

Phase du projet	A : Utilisation uniquement des résidus de flottation comme composante du remblai cimenté et entreposage du reste des résidus en surface dans deux cellules séparées, mais dans un lieu unique		B : Utilisation d'un remblai cimenté favorisant l'utilisation des résidus de concentré de pyrite et entreposage du reste des résidus en surface, dans deux cellules séparées, mais dans un lieu unique		C : Utilisation d'un remblai cimenté favorisant l'utilisation des résidus de concentré de pyrite, remblayage des ouvertures souterraines environnantes avec de résidus de flottation et de résidus de concentré de pyrite et entreposage de l'excédent des résidus en surface, en deux cellules distinctes, mais dans un lieu unique	
	Avantages	***Inconvénients***	***Avantages***	***Inconvénients***	***Avantages***	***Inconvénients***
Exploitation	Usine de remblai standard à opérer Autre que le remblai, coûts d'exploitation limités au transport de résidus	Impact toujours significatif en surface. Débits de transport de solides et d'eau très importants. Résidus de pyrite en surface où la réactivité est élevée Il existe toujours des risques d'exploitation en surface relativement à l'eau. Bilan positif où beaucoup d'eau s'ajoute au système Impact sur les eaux souterraines possible à installation de surface et réseau de transport Site éloigné, la sécurité est à considérer Gestion des poussières à considérer	Possibilité de diminuer de la présence de résidus de concentré de pyrite en surface La cellule de résidus de pyrite est d'une envergure réduite	Il est attendu que seulement une utilisation partielle des résidus de concentré de pyrite soit possible. Ainsi, des résidus de concentré de pyrite se retrouveront en surface Impacts sur les eaux souterraines possibles à installation de surface et réseau de transport Gestion des poussières à considérer	Possibilité de diminuer davantage la présence de résidus de concentré de pyrite et de flottation en surface Exploitation d'une installation de surface faite plus tard dans la vie de la mine Si les résidus de flottation s'avèrent relativement moins réactifs, il est possible que l'installation de surface soit simple ou qu'une conception permettant une fermeture robuste soit faite à même l'exploitation La cellule de résidus de pyrite est d'une envergure réduite	Il est attendu que seulement une utilisation partielle des résidus de concentré de pyrite soit possible. Ainsi, des résidus de concentré de pyrite se retrouveront en surface Coûts et complexité d'opération reliés à l'entreposage des résidus dans les anciennes ouvertures souterraines non négligeables En cas de défaillance du système de remblai ou du manque de capacité d'entreposage sous terre avant la disponibilité d'entreposage en surface, une fermeture de la mine est à considérer, cependant c'est une considération économique qui n'aura pas d'influence sur l'environnement

Phase du projet	A : Utilisation uniquement des résidus de flottation comme composante du remblai cimenté et entreposage du reste des résidus en surface dans deux cellules séparées, mais dans un lieu unique		B : Utilisation d'un remblai cimenté favorisant l'utilisation des résidus de concentré de pyrite et entreposage du reste des résidus en surface, dans deux cellules séparées, mais dans un lieu unique		C : Utilisation d'un remblai cimenté favorisant l'utilisation des résidus de concentré de pyrite, remblayage des ouvertures souterraines environnantes avec de résidus de flottation et de résidus de concentré de pyrite et entreposage de l'excédent des résidus en surface, en deux cellules distinctes, mais dans un lieu unique	
	Avantages	***Inconvénients***	***Avantages***	***Inconvénients***	***Avantages***	***Inconvénients***
Restauration (fermeture)	Modalités de fermeture connues Une seule installation à fermer, même s'il s'agit de deux cellules	L'installation fermée nécessitera un suivi détaillé. Risques relatifs aux résidus de concentré de pyrite Coûts plus importants attendus pour la cellule de concentré de pyrite que les stratégies B et C La protection des eaux souterraines et de surface est à démontrer Gestion des eaux de surface d'un grand site à considérer en fermeture et en post-fermeture Risques géotechniques potentiels relatifs aux résidus à long terme à considérer Impact visuel permanent	Modalités de fermetures connues Une seule installation à fermer, même s'il s'agit de deux cellules Possiblement coûts importants, mais davantage réduits par rapport à la stratégie A	L'installation fermée nécessitera un suivi détaillé. Les risques relatifs aux résidus de concentré de pyrite demeurent, même si les quantités sont réduites La protection des eaux souterraines et de surface est à démontrer Gestion des eaux de surface d'un grand site à considérer en fermeture et en post-fermeture Risques géotechniques potentiels relatifs aux résidus à long terme à considérer Impact visuel permanent	Fermeture d'une seule installation en surface, potentiellement constituée de deux cellules dont celle pour les résidus de concentré de pyrite se voit davantage diminuer Impact sur les eaux souterraines estimé être relativement faible pour le remblai sous terre (à démontrer)	L'installation fermée nécessitera un suivi détaillé; les risques relatifs aux résidus de concentré de pyrite demeurent, mais du point de vue de la stabilité sont réduits si les quantités sont réduites Impact sur les eaux souterraines du remblai dans les ouvertures existantes à démontrer Gestion des eaux de surface d'un grand site à considérer en fermeture et en post-fermeture Risques géotechniques potentiels relatifs aux résidus à long terme à considérer Impact visuel permanent

3.2 Résultat du processus de sélection de stratégie de gestion et recommandations

3.2.1 Résultat du processus de sélection

L'analyse qualitative des stratégies a permis de formuler quelques conclusions importantes sur le processus de sélection :

- La valorisation des résidus miniers comme remblai minier est une démarche très importante et fait partie intégrante de toute solution de gestion des résidus de la mine Horne 5.
- Quoique l'entreposage de résidus en surface puisse être fait selon une méthodologie connue, la stratégie A est celle qui aurait l'impact le plus important, et ce, pendant les trois phases typiques du projet (construction, exploitation et restauration). Aucun gain environnemental ne peut être associé à cette façon de faire et dans le contexte du développement d'un projet en milieu urbain, des alternatives à l'entreposage en surface devraient être explorées. Conséquemment, la stratégie A n'offre pas suffisamment d'avantages pour être poursuivies. Les sites d'entreposage en surface seront relativement grands et nécessiteront une gestion importante des impacts tout au long de la vie de la mine et en restauration.
- La valorisation des résidus miniers comme remblai minier ne peut que se voir davantage bonifiée si l'utilisation des résidus de concentré de pyrite peut y être optimisée. La stratégie B reconnait le fait que les résidus de concentré de pyrite seront plus réactifs et plus difficiles à gérer en surface. Cependant, il est reconnu que la granulométrie fine de ces résidus et les considérations économiques relatives à l'ajout de ciment font en sorte qu'il est peu probable qu'ils puissent être entièrement utilisés dans le remblai minier. La gestion d'une fraction des résidus de concentré de pyrite en surface sera donc toujours nécessaire et les risques géotechniques et géochimiques à long terme demeurent.
- La possibilité d'utiliser d'anciennes ouvertures souterraines comme emplacement d'entreposage est une opportunité intéressante qui doit être considérée. Il est clair que l'entreposage sous terre nécessitera un effort d'études, notamment par rapport à la collecte de données historiques et aux études hydrogéologiques. Cependant, cet effort peut offrir un bénéfice important pour le développement en surface. Malgré que les lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers indiquent que l'entreposage dans des ouvertures minières ne peut pas être qualifié de valorisation, cet effort répond aux considérations suivantes importantes :
  - Cette activité permettra de diminuer l'envergure du site en surface contenant des rejets réactifs. En effet, la superficie du site de gestion en surface sera diminuée de façon importante. De plus, l'aménagement d'un tel site pourra être retardé dans le temps, ce qui est un avantage économique considérable pour le projet.
  - Il est présentement estimé que l'utilisation des ouvertures disponibles pour l'entreposage de résidus diminuera l'empreinte environnementale de l'exploitation minière. Cette constatation est d'autant plus importante dans le contexte d'un site déjà impacté par des activités minières récurrentes.
  - En termes de restauration, des études doivent être menées pour démontrer la performance de l'entreposage des résidus dans des anciennes ouvertures en regard de la protection des eaux souterraines. Cependant, la méthodologie s'apparente à l'utilisation d'un remblai minier et peut s'inspirer directement des projets de remblai minier existant en Abitibi et ailleurs.

3.2.2 Recommandations

L'analyse et les résultats obtenus nous permettent de formuler des recommandations claires quant à la stratégie de gestion des résidus :

1) La valorisation des résidus comme remblai minier et l'utilisation des ouvertures souterraines disponibles pour l'entreposage des résidus est la stratégie la plus favorable dans le contexte du développement d'un projet miner en milieu urbain et dans l'optique de diminution de l'empreinte environnementale en surface ainsi qu'en considérant les avantages économiques du projet.

2) L'utilisation des résidus de concentré de pyrite pour le remblai minier et pour l'entreposage souterrain doit être optimisée de façon à ce qu'une aussi grande partie que techniquement possible de ces résidus soit retournée sous terre.

3) Une sélection de site selon les modalités du Guide et de la Directive 019 devra être faite pour l'installation de surface en considérant un volume réduit.

4) Une définition des vérifications à faire en termes de performance environnementale devrait être proposée en ce qui concerne le remblayage des ouvertures souterraines (voir section 3.4.2).

5) Tel que déjà envisagé, le promoteur doit continuer à raffiner la caractérisation des résidus de flottation dans l'optique de continuer la réflexion sur les améliorations à apporter dans le procédé ainsi que les possibilités de valorisation de ces résidus.

3.3 Stratégie de gestion des stériles

Tel que précisé à la section 3.1.1, la valorisation des rejets miniers est une stratégie importante et doit être mise de l'avant autant que possible. Le remblai minier étant une activité reconnue de valorisation, une grande partie des stériles produits par la mine Horne 5 seront utilisés comme matériel de construction de barricades pendant le développement de la future mine. Ainsi, seulement 1,6 Mt devront être gérées en surface.

Comparativement à d'autres projets aurifères, la quantité à gérer en surface est faible. Basé sur les résultats de la caractérisation géochimique, il est attendu que les stériles soient potentiellement générateurs d'acide et lixiviables. L'utilisation des stériles dans le cadre de la construction est la seule option actuellement considérée comme raisonnable étant donné le manque d'espace et la nature des sols à proximité de l'usine.

3.4 Étapes suivantes

3.4.1 Modalités de sélection de site pour l'installation de gestion des résidus en surface

Tel que déjà mentionné, la sélection de site pour l'installation de surface doit être faite selon un processus rigoureux correspondant aux recommandations du Guide et de la Directive 019. Ce processus consiste à identifier le plus grand nombre de solutions de rechange et à les analyser en franchissant plusieurs étapes permettant d'en éliminer certaines et de faire un choix éclairé parmi un nombre réduit d'options. Les prochains paragraphes proposent la définition de l'étape 1 du processus de sélection, notamment la définition des critères seuils pour la recherche d'un site d'entreposage.

Étape 1 : critères seuils

Il est jugé pertinent d'établir une liste de critère de base (seuils) pour établir les limites régionales de sélection de site. Les critères suivants sont proposés pour débuter le processus :

- Rayon de recherche : typiquement le rayon de recherche est défini à 10 km autour des installations minières (Directive 019) car il est estimé que des distances de transport encore plus élevées augmentent généralement les risques de défaillance et les impacts des structures linéaires des projets. Cependant, dans le cas d'un projet en milieu urbain, il serait utile d'augmenter ce rayon à 15 km à partir du complexe de transformation.
- Secteur d'étude : toute solution passant par la zone urbaine de la ville de Rouyn-Noranda est exclue, ce qui limite l'accès aux sites situés au sud.
- Statut du site : les sites miniers abandonnés ou partiellement restaurés devraient être priorisés dans la recherche.
- Capacité : le site doit offrir la capacité maximale nécessaire, selon les évaluations des réserves, donc environ 31 Mt de résidus de flottation et environ 11 Mt de résidus de concentré de pyrite selon les estimations de juin 2017.

D'autres considérations devraient aussi être tenues en compte pour la définition des sites, tels que les paramètres de conception préliminaire suivants :

- Les paramètres de site utilisés dans le cadre de l'ÉÉP sont toujours valables et devraient être utilisés : structures de rétention ayant des pentes latérales d'au moins 2,5H:1V construites en matériaux robustes permettant l'aménagement d'un recouvrement synthétique de la fondation.
- Un grand nombre de sites miniers inactifs, fermés ou abandonnés existe aux environs de la ville de Rouyn-Noranda. Il est possible que ce type d'installation puisse encore accommoder un certain volume d'entreposage et qu'un certain bénéfice soit tiré d'une restauration qui sera faite par un promoteur. Cependant, l'utilisation d'un site de cette nature a beaucoup d'implications, notamment au niveau de la gestion de l'eau de surface, les risques associés à des anciennes structures de rétention, la surveillance et la manutention. En contrepartie, l'utilisation d'un site déjà impacté permettrait de diminuer l'utilisation d'une nouvelle aire pour le développement d'un site d'entreposage. Il est donc proposé de considérer un site minier inactif ou abandonné seulement si une fermeture adéquate est possible à la suite des opérations. Les sites fermés ne seront pas considérés.

3.4.2 Critères d'évaluation de l'impact de gestion des résidus miniers sous terre

Tel que mentionné dans nos recommandations, l'entreposage des résidus sous terre nécessitera une évaluation de l'impact de la présence de ces résidus dans les anciennes ouvertures souterraines dans la phase de restauration du projet. Cette évaluation doit s'inspirer des principes énoncés dans la Directive 019 en ce qui concerne la protection de la qualité des eaux souterraines.

Il est présentement estimé qu'à la fin de la vie de la mine, le remblai de résidus sera drainé et consolidé, les vides interstitiels pouvant toutefois contenir de l'eau. Cette eau n'est pas forcément disponible car la drainer nécessiterait des gradients élevés qui ne se développeraient pas dans le contexte d'ennoyage. Cependant, un modèle hydrogéologique et de qualité d'eau devra être réalisé pour étudier cette condition.

4.0 CONCLUSIONS

Le projet minier Horne 5 est situ®¨ la limite nord de la zone urbaine de Rouyn-Noranda. La situation g®ographique du site am¯ne des d®fis de taille en ce qui concerne la gestion des r®sidus et des st®riles miniers en surface. Diff®rentes strat®gies de gestion des r®sidus ont ®t® identifi®es puis compar®es de fa- on qualitative. Lôapproche utilis®e sôinspire des recommandations du *Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers* publi® par le Gouvernement du Canada. Une consid®ration particuli¯re a ®t® port®e ¨ lôopportunit® de valoriser lôutilisation des r®sidus miniers, notamment leur utilisation comme remblai minier.

Par ailleurs, deux types de r®sidus seront produits, soit des r®sidus de flottation et des r®sidus de concentr® de pyrite, lesquels sont estim®s r®actifs. Ainsi, les strat®gies de gestion suivantes ont ®t® identifi®es comme ®tant possibles et ont ®t® ®valu®es :

- La strat®gie A consiste ¨ utiliser les r®sidus de flottation pour le remblai minier et de g®rer lôexc®dent des r®sidus, comprenant des r®sidus de flottation et tous les r®sidus de concentr® de pyrite, en surface en deux cellules.
- La strat®gie B consiste ¨ favoriser lôutilisation des r®sidus de concentr® de pyrite dans le remblai minier, et de g®rer les exc®dents de r®sidus en surface.
- La strat®gie C consiste ¨ favoriser lôutilisation des r®sidus de concentr® de pyrite dans le remblai minier, dôutiliser des ouvertures souterraines disponibles pour entreposer davantage de r®sidus des deux types et ainsi permettre de retarder la gestion en surface.

Des avantages et des inconv®nients ont ®t® identifi®s pour chacune des strat®gies et les trois phases typiques du projet, c'est-¨ -dire la construction, lôexploitation et la restauration. ê la lumi¯re de lôanalyse effectu®e, il appara´t que la strat®gie C'est la plus prometteuse et possiblement la plus ®conomique ®tant donn® le contexte du projet.

Il est recommand® quôune ®valuation de lôimpact de la pr®sence des r®sidus dans des ouvertures souterraines soit ®valu®e.

En ce qui concerne les st®riles, la majeure partie sera gard®e sous terre tandis quôune petite quantit® est pr®vue °tre hiss®e ¨ la surface. En termes dôespace, il est envisageable que les st®riles soient transport®s et entrepos®s ¨ proximit® dôun parc ¨ r®sidus ou utilis®s comme structure de drainage qui sera enfouie dans la masse de r®sidus de flottation. Les r®sidus sont potentiellement moins r®actifs ¨ court terme mais devraient °tre recouverts ¨ lônt®rieure dôune ann®e suivant leur exposition ¨ lôair ambiant.

En vue de la s®lection de site qui est pr®vue °tre effectu®e pour la gestion des r®sidus en surface, des crit¯res seuils ont ®t® propos®s.

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE

Original signed

Marielle Limoges Shaigetz, ing.

Original signed

Mayana Kissiova, ing., M.Ing.
Associ®e principale

MK/MLS/jlm

e:\5 pr®paration livrables\124 23150 h5fs -mode gestion r®sidus\rev0\gal124-1541337-selection strategie gestion residus-rev0.docx

Pi¯ce jointe : Figure 1 ï Vue g®n®rale du site ¨ l'étude

5.0 RÉFÉRENCES

Falco Resources 2016, ñNI 43-101 Technical Report, Preliminary Economic Assessment of the Horne 5 Project, Rouyn-Noranda, Qu®bec, Canadaò

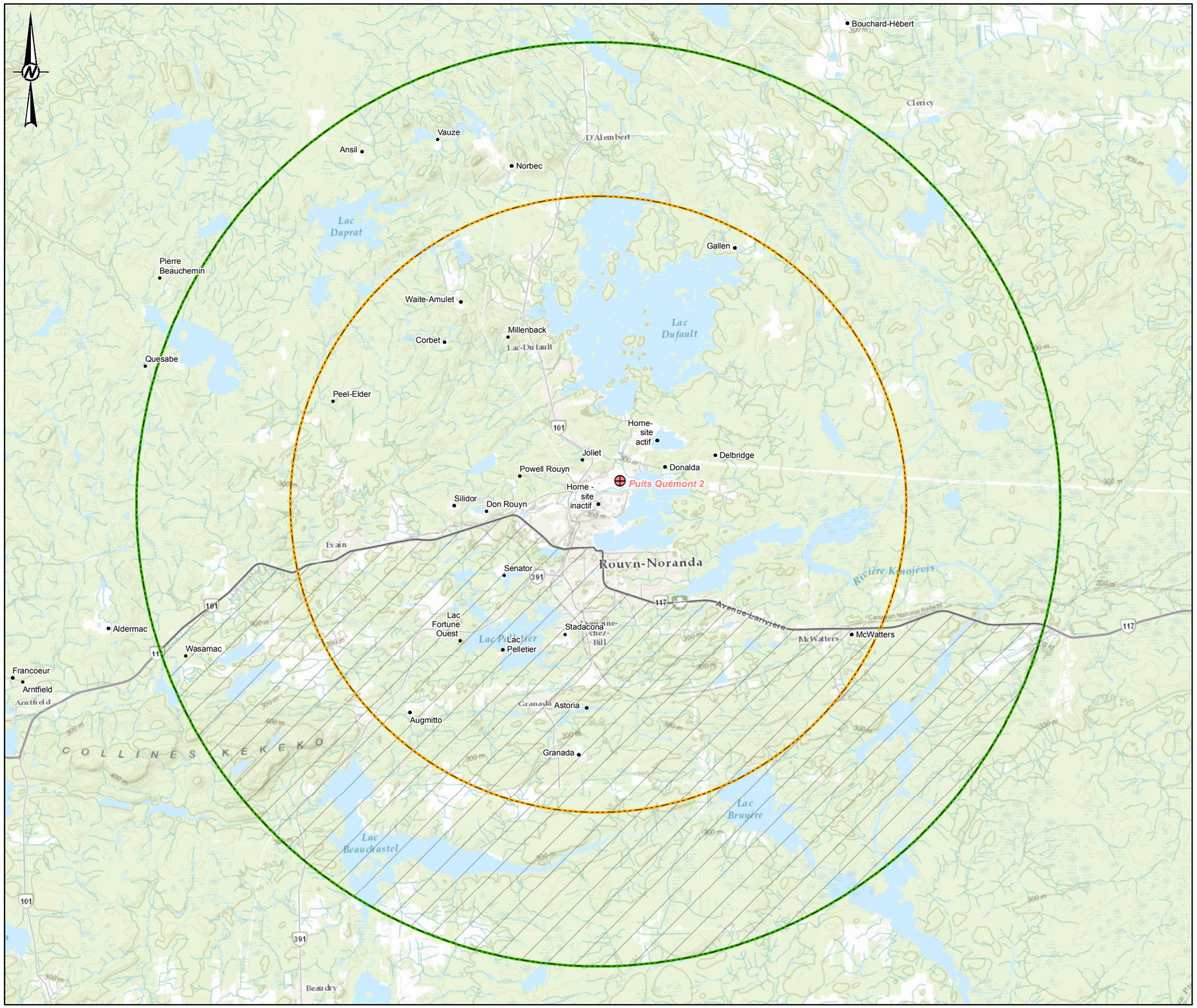
InnovExplo Inc. 2014, Technical Report and Mineral Resource Estimate for the Horne 5 Deposit (compliant with National Instrument 43-101 and Form 43-101F1), 346 p.

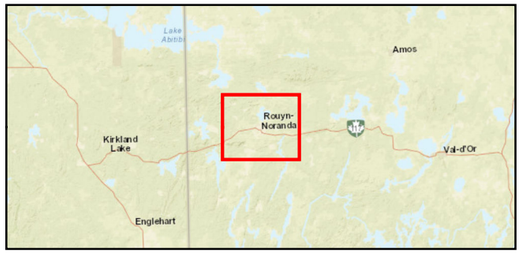
Gouvernement du Canada, Environnement Canada, 2011, ç Guide sur lô®valuation des solutions de rechange pour lôentreposage des d®chets miniers è.

Gouvernent du Qu®bec, D®veloppement durable, Environnement et Parcs, 2012, ç Directive 019 sur lôindustrie mini¯re è, 95 p.

Gouvernement du Qu®bec, Direction des mati¯res r®siduelles, Direction des eaux industrielles et Direction du programme de r®duction des rejets industriels, 2015 ç Lignes directrices relatives ¨ la valorisation des r®sidus miniers è.

WSP 2016, ç Figure 5, Carte index, Localisation des sites miniers, Rayon de 20 km è.





LÉGENDE

- PUITS QUÉMONT 2
- SITE MINIER
- RAYON DE 10 KM
- RAYON DE 15 KM
- ZONE EXCLUE DE LA SÉLECTION DE SITE

0 5 10

1:125 000 KM

RÉFÉRENCE

SOURCES: ©ESRI BASEMAPS.
SYSTÈME DE COORDONNÉES: NAD 1983 UTM ZONE 17N.

CLIENT

RESSOURCES FALCO

PROJET

GESTION DES RÉSIDUS MINIERS ET DES STÉRILES, PROJET HORNE-5

TITRE

VUE GÉNÉRALE DU SITE À L'ÉTUDE

CONSULTANT

Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2017-06-20
PROJETÉE	M. LIMOGES
SIG	P. JOHNSTON
VÉRIFIÉE	M. LIMOGES
APPROUVÉE	M. KISSIOVA

PROJET 1541337-23100-23150

RÉV. 0

FIGURE **1**

N:\Active\2015\3 Proj\1541337 Osisko\GR Services Miniers\4 CAD-GIS\Phase 23100\MXD\Figure_1.mxd

ANNEXE

4-B

ÉTUDE DE SÉLECTION DE SITE - ENTREPOSAGE DES RÉSIDUS MINIERS EN SURFACE

22 juin 2017

PROJET HORNE 5
FALCO RESSOURCES LTÉE

Étude de sélection de site Entreposage des résidus miniers en surface

Présenté à:
Madame H®l¯ne Cartier
Falco Ressources Lt®e
1100, avenue des Canadiens-de-Montr®al, bureau 300
Montr®al (Qu®bec) H3B 2S2



RAPPORT

N° de référence : GAL031-1774165-3100-RF-Rev0
Distribution:

1 exemplaire ®lectronique : Falco Ressources Lt®e, Montr®al, Qc
1 exemplaire ®lectronique : Golder Associ®s Lt®e, Montr®al, Qc
CONFIDENTIEL

Golder Associés

Table des matières

1.0 INTRODUCTION 4

1.1 Mise en contexte 4

1.2 Mandat 4

2.0 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SECTEUR DE L'ÉTUDE 5

3.0 GESTION DES RÉSIDUS MINIERS 6

3.1 Méthodes existantes – pratiques courantes 6

3.2 Particularité de la gestion des résidus du projet Horne 5 8

4.0 IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS 10

4.1 Critères de base (seuils) 10

4.1.1 Description 10

4.1.2 Paramètres de conception préliminaires 11

4.1.3 Sites identifiés à la suite de l'application des critères de base 12

4.2 Critères de présélection 14

4.2.1 Description 14

4.2.2 Sites à l'étude après l'application des critères de présélection 15

4.2.3 Visite des sites 17

5.0 CRITÈRES D'ÉVALUATION 17

5.1 Méthodologie 17

5.2 Critères d'évaluation – aspect environnemental 18

5.3 Critères d'évaluation – aspect social 19

5.4 Critères d'évaluation – aspect technique 20

5.5 Critères d'évaluation – aspect économique 21

6.0 ÉVALUATION COMPARATIVE DES SITES 23

6.1 Résultats de l'évaluation comparative de base 23

6.1.1 Aspect environnemental 23

6.1.2 Aspect social 24

6.1.3 Aspect technique 24

6.1.4 Aspect économique 25

6.2 Sommaire des résultats 25
6.3 Analyse de sensibilité 29
6.3.1 Résultats de l'analyse de sensibilité 30
7.0 CONCLUSION 31
8.0 RÉFÉRENCES 32

TABLEAUX

Tableau 1 : Méthodes typiques d'épaississement et de transport des résidus miniers 8
Tableau 2 : Tableau récapitulatif - critères de base proposés 10
Tableau 3 : Paramètres de conception préliminaires – hypothèses de départ 11
Tableau 4 : Description sommaire des sites 1 à 10 12
Tableau 5 : Tableau récapitulatif – critères de présélection proposés 14
Tableau 6 : Critères de présélection respectés et non respectés 15
Tableau 7 : Résultats de l'évaluation comparative 23
Tableau 8 : Sommaire des avantages et désavantages – Aspects environnemental et social 25
Tableau 9 : Sommaire des avantages et désavantages – Aspects technique et économique 27
Tableau 10 : Pondérations utilisées pour l'analyse de sensibilité 29
Tableau 11 : Résultats de l'analyse de sensibilité 30

ILLUSTRATION (DANS LE TEXTE)

Illustration 1 : Seuil d'®coulement en fonction du pourcentage solide 8

FIGURES (APRÈS LE TEXTE)

Figure 1 : Carte de localisation g®n®rale du projet

Figure 2 : Identification des sites potentiels

Figure 3 : Crit¯res de pr®selection ï Composantes environnementales et sociales

Figure 4 : Sites retenus pour l'®valuation

ANNEXES

ANNEXE A
Photographies

ANNEXE B
Tableaux des crit¯res d'®valuation, indicateurs et pond®ration pour les aspects environnemental, social, ®conomique et technologique

ANNEXE C
Indicateurs non retenus et justification

ANNEXE D
R®sultats

1.0 INTRODUCTION

1.1 Mise en contexte

Le projet minier Horne 5, qui est une propri®t® de Ressources Falco Lt®e (Falco), est situ®¨ Rouyn-Noranda en Abitibi-T®miscamingue, Qu®bec, Canada. Il sâagit dûn projet dêexploitation souterraine dûne zone min®ralis®e en or, en cuivre et en zinc, situ®e ¨ environ 600 m sous la surface, dans les limites urbaines de la ville de Rouyn-Noranda. Le d®p¹ t est ®galement limitrophe ¨ la mine Horne o½plusieurs d®p¹ ts se trouvant au-dessus de cette zone ont ®t® exploit®s de 1927 ¨ 1976 par la compagnie Noranda (devenue Falconbridge, Xstrata et maintenant Glencore) (InnovExplo, 2014).

Une ®tude ®conomique pr®liminaire (£££P) pour le projet Horne 5 a ®t® compl®t®e au d®but de lâann®e 2016 (Falco Resources, 2016) et a ®t® publi®e le 28 avril de cette m° me ann®e. Cette ®tude a permis de confirmer le potentiel du gisement et dê®laborer, de fa- on conceptuelle, les diverses composantes du syst¯me de gestion des mati¯res r®siduelles du projet. Depuis la publication de lê£££P, les diff®rentes composantes du projet, y compris la production de r®sidus, ont ®t® d®velopp®es davantage.

Selon les donn®es du mois dâavril 2017, un total de 93 Mt de r®sidus sera g®n®r® durant la vie de la mine, estim®e ¨ environ 17 ans. Le proc®d® m®tallurgique de transformation du minerai du projet Horne 5 g®n®rera deux types de r®sidus distincts, soit les r®sidus de flottation et les r®sidus de concentr® de pyrite. Ainsi, ces deux types repr®sentent respectivement 63 % et 37 % de la masse totale des r®sidus produits, soit 58,6 Mt de r®sidus de flottation et 34,4 Mt de r®sidus de concentr® de pyrite.

Une grande partie des r®sidus miniers seront retourn®s sous terre comme remblai minier. Aussi, dâanciennes ouvertures souterraines seront combl®es au moyen de r®sidus miniers provenant de lûusine. Une ®tude de s®lection de mode de gestion des r®sidus a dâailleurs ®t® effectu®e pr®alablement ¨ la pr®sente ®tude pour porter un regard sur les options possibles afin de r®duire lêempreinte de surface (Golder, 2017). Selon les plus r®centes estimations, la capacit® dêentreposage recherch®e en surface est de 26 millions de m³ de r®sidus dont 21,1 millions de m³ de r®sidus de flottation et 4,85 millions de m³ de r®sidus de concentr® de pyrite.

Une revue des options pour lêentreposage des r®sidus miniers a ®t® entreprise en consid®rant les particularit®s du projet. Cette ®tape a permis dê®tablir les pr®misses de base pour le d®veloppement du concept des aires dêentreposage et dûidentifier des sites potentiels r®pondant aux m®thodes de gestion pr®conis®es et ¨ un ensemble de crit¯res d®velopp®s pour la s®lection de site. La pr®sente ®tude vise ¨ soutenir Falco dans la d®cision de poursuivre une ou plusieurs de ces options jusquâau d®veloppement complet des infrastructures dêentreposage.

1.2 Mandat

Falco a mandat® Golder Associ®s Lt®e (Golder) afin dê®valuer les options dêentreposage des r®sidus miniers du projet Horne 5. Ce rapport pr®sente les ®tapes et les r®sultats de lâanalyse menant ¨ la s®lection des emplacements dêentreposage.

Lûobjectif de lâanalyse est de d®finir lûoption la plus appropri®e pour la gestion des r®sidus miniers en se basant sur des consid®rations environnementales, sociales, techniques et ®conomiques. La d®marche propos®e correspond ¨ celle ®nonc®e dans le guide sur lê®valuation des solutions de rechange pour lêentreposage des d®chets miniers dêEnvironnement Canada (2011). Ce guide fournit entre autres une d®marche syst®matique dê®valuation de site pr®conis®e par les instances gouvernementales qui est bas®e sur lûutilisation dûn registre de

comptes multiples. Précisons que l'étude tient également compte des indications de la Directive 019 sur l'industrie minière du MDDELCC[1] (2012) quant au choix de l'emplacement.

L'étude de sélection de site constitue une étape importante dans le développement d'un parc à résidus. En effet, les résultats de cette étude serviront à déterminer lequel des emplacements potentiels serait préférable d'un point de vue environnemental, social, technique et économique et ce, dans un souci de transparence.

Une étude de caractérisation du milieu (également connu sous l'appellation « Baseline Study ») sera réalisée par la suite afin d'évaluer, sur le terrain, diverses considérations dont les aspects géotechniques et hydrogéologiques et ainsi, valider le choix de l'emplacement retenu.

2.0 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SECTEUR DE L'ÉTUDE

Le projet minier Horne 5 est situé dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue, plus précisément sur le territoire de la ville de Rouyn-Noranda.

D'un point de vue géologique, le projet est situé dans le grand ensemble géologique de la province du Supérieur, plus précisément dans la sous-province de l'Abitibi. Cette province géologique couvre une superficie d'environ 750 000 km^2 et est caractérisée par la présence de nombreuses mines d'or et de métaux de base (cuivre et zinc).

Au niveau de la géologie régionale, le projet est situé dans la région de l'ancien lac glaciaire de Barlow-Ojibway, où les dépressions sont remplies de sédiments glacio-lacustres fins et les collines sont recouvertes de sédiments et de terre végétale.

Le gisement de la mine Horne 5 est spécifiquement localisé sous la concession minière CM-156PTB. Il est à noter que le dépôt est également limitrophe à la mine Horne où plusieurs dépôts, se trouvant au-dessus de cette zone minéralisée en or, en cuivre et en zinc située à environ 600 m sous la surface, ont été exploités de 1927 à 1976 par la compagnie Noranda (devenue Falconbridge, Xstrata et maintenant Glencore) (InnovExplo, 2014).

La topographie régionale est relativement plane, à l'exception du mont Duprat. Situé à environ 10 km au nord de la ville de Rouyn-Noranda, le mont Duprat présente une élévation de 460 m, ce qui en fait le plus haut sommet à proximité.

Plusieurs lacs et cours d'eau sont présents à proximité du site minier, dont notamment les lacs Dufault, Osisko et Rouyn ainsi que les rivières Kinojévis, Dufault et Pelletier. Le projet se situe à proximité de la ligne de partage des eaux entre deux bassins versants majeurs de l'Abitibi-Témiscamingue, soit dans le bassin versant de la rivière Kinojévis qui a une superficie de 4 125 km^2 (Ville de Rouyn-Noranda, 2013) et le bassin versant de la rivière Abitibi qui a une superficie de 29 500 km^2 (OBVAJ, 2014).

[1] MDDELCC : ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, anciennement connu sous les appellations ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec (MDDEFP), ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), ministère de l'Environnement du Québec (MENV) ou ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF).

Le projet fait partie de la province naturelle des basses-terres de lôAbitibi et de la baie James. Dôune superficie de 99 000 km², cette province naturelle est caractérisée par un climat froid et modérément humide. Dans la portion sud de la province, sur les sols minéraux, la sapinière ¨ bouleau blanc domine alors que la pessière ¨ mousses devient dominante au fur et ¨ mesure que lôon se dirige vers le nord (MDDELCC, non daté). Il est ¨ noter que sur les sols organiques, les pessières sont dominantes dans les bois és alors que dans les tourbières, ce sont les formations basses ¨ éricacées ou herbacées et les sphaignes qui dominent.

Par ailleurs, le site du projet se trouve dans le domaine bioclimatique de la sapinière ¨ bouleau blanc (MRNF, 2006). Dôune superficie de 139 000 km², ce domaine bioclimatique est situé dans la portion sud de la zone boréale. Il est caractérisé par la présence de peuplements de sapins et dôépinettes blanches, mélangés ¨ des bouleaux blancs sur les sites mésiques (MFFP, non daté).

Précisons toutefois que lôenvironnement immédiat entourant le dépôt Horne 5 est urbanisé ou industrialisé. De façon générale, la végétation terrestre qui caractérise le site du projet est principalement composée de peuplements feuillus ou de peuplements mixtes. Des milieux humides sont également présents sur le territoire et sont principalement associés aux plans dôeau et aux cours dôeau.

Selon les données du MDDEFP pour la région de lôAbitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec (2014), entre 21 et 30 % du territoire au sein duquel se situe le projet est couvert par des milieux humides.

La figure 1 jointe ¨ la fin du texte présente une carte de localisation générale du projet Horne 5.

3.0 GESTION DES RÉSIDUS MINIERS

3.1 Méthodes existantes – pratiques courantes

De façon générale, il existe actuellement trois méthodes de gestion des rejets miniers dans lôindustrie :

- ***Résidus en pulpe*** : Les résidus en pulpe ont un faible pourcentage solide (teneur en solides par poids dans la solution), typiquement autour de 30 ¨ 50 % solide[2]. Ils sont transportés hydrauliquement par un système de tuyaux et de pompes, et ont un poids volumique sec en place relativement faible lors de leur déposition. De façon générale, une ségrégation a lieu lors de la déposition hydraulique, les particules fines étant transportées loin par lôeau. Un étang dôeau de procédé se forme généralement dans les parcs opérés de cette façon. La gestion des résidus en pulpe est une méthode de gestion bien connue et bien maîtrisée, mais elle noffre pas beaucoup de flexibilité et implique une gestion accrue de lôeau en permanence. Dans la plupart des cas, la fermeture des sites ayant utilisé la déposition en pulpe est plus complexe et peut nécessiter une gestion de lôeau ¨ long terme. Toutefois, dans certains cas, compte tenu de la nature des résidus (par ex. difficulté de consolidation ou de sédimentation), des parcs traditionnels demeurent la seule solution viable.
- ***Résidus épaissis ou en pâte*** : Le pourcentage solide des résidus épaissis et en pâte se situe typiquement entre 60 et 65 %[1] (résidus épaissis) et entre 70 et 75 %[1] (résidus en pâte). Ces résidus se présentent sous

[2] Pourcentages de solides fournis ¨ titre indicatif seulement. Le comportement des résidus dépend de plusieurs facteurs, dont la minéralogie, la granulométrie, etc. et est particulier pour chaque type.

la forme d'un fluide visqueux dont la viscosité augmente avec le pourcentage solide. Ils peuvent être transportés hydrauliquement par un système de pompes et de tuyaux, et sont déposés comme une masse visqueuse relativement homogène. La gestion des résidus épaissis ou en pâte déposés en surface ou dans une fosse est une méthode qui permet de réduire l'entreposage d'eau dans les sites d'entreposage des résidus. En effet, le fait d'extraire une partie de l'eau avant la déposition permet, d'une part, de réduire la gestion de l'eau puisque l'eau est recyclée au procédé directement à partir de l'usine d'épaississement et, d'autre part, de réduire l'empreinte physique du parc. La taille des structures de retenue est aussi réduite par rapport à une gestion de résidus en pulpe et permettent, dans certains cas, une restauration progressive du parc.

- ***Résidus filtrés*** : Le pourcentage solide des résidus filtrés est typiquement supérieur à environ 80 %[1]. La filtration se fait à la suite d'une première étape d'épaississement des résidus. Cette méthode permet d'extraire davantage d'eau et de diminuer significativement la teneur en eau des résidus. Généralement, l'investissement en coût de capital est plus important pour cette méthode d'entreposage, mais la gestion des résidus au parc devient un problème de gestion des solides, d'épandage et de compactage. Les résidus filtrés sont transportés au parc par des moyens mécaniques (camionnage, convoyeur, etc.). Le parc à résidus qui, dans la plupart des cas connus est un empilement, peut être conçu de façon à prendre avantage de la topographie naturelle et réduire l'empreinte au sol, dans certains cas. La gestion de l'eau au parc à résidus se résume principalement à la gestion des eaux de ruissellement puisqu'il n'y a pas d'eau surnageante ou libre. Cette méthode offre une possibilité de restauration progressive. Toutefois, la possibilité de filtrer les résidus est limitée et dépend fortement de leur granulométrie, de leurs propriétés géotechniques et des conditions climatiques, tandis que la mise en place dans les empilements est fortement influencée par le climat.

L'illustration 1 présente le comportement typique des divers types de résidus en fonction de leur teneur en solides, alors que le tableau 1 présente un sommaire des méthodes d'épaississement et de transport liées aux différents types de résidus miniers. En résumé, l'augmentation du pourcentage solide modifie le comportement des résidus. Selon le pourcentage solide atteint, la quantité d'eau surnageante peut être réduite de façon substantielle. À des niveaux d'épaississement élevés, la gestion de l'eau se résume en grande partie à une gestion des eaux de ruissellement. Toutefois, l'augmentation du pourcentage solide requiert un investissement supplémentaire au niveau du système d'épaississement et de transport des résidus.

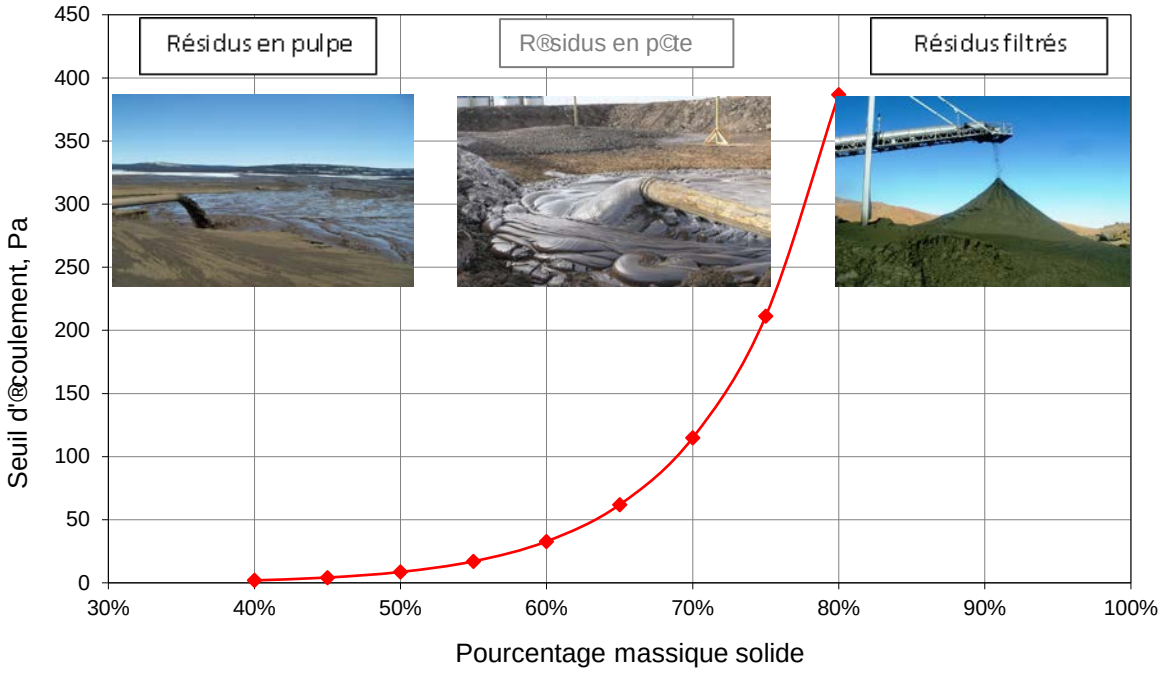


Illustration 1 : Seuil d'écoulement en fonction du pourcentage solide

Tableau 1 : Méthodes typiques d'épaississement et de transport des résidus miniers

Type de résidus	Pourcentage solide typique (%)	Méthode d'épaississement	Méthode de transport
Résidus en pulpe	30-50	Épaississeur conventionnel	Pompe centrifugeuse (faible pression)
Résidus épaissis	60-65	Épaississeur à taux élevé	Pompe centrifugeuse ou pompe à membrane et piston (haute pression)
Résidus en pâte	70-75	Épaississeur à pâte ou filtre à disques	Pompe à membrane et piston ou pompe à double piston à déplacement positif (la plus haute pression)
Résidus filtrés	> 80	Filtre à disques ou filtre-presse	Mécanique (camionnage, etc.)

3.2 Particularité de la gestion des résidus du projet Horne 5

Dans le cadre du projet Horne 5, le procédé métallurgique de transformation du minerai générera deux types de résidus distincts, soit les résidus de flottation ainsi que les résidus de concentré de pyrite. Ces deux types de résidus représentent respectivement 63 % et 37 % de la masse totale des résidus qui seront produits. Il est à noter que les deux types de résidus passeront par un système de cyanuration et par un circuit de destruction des cyanures. Il est attendu que chacun des deux types de résidus ait des caractéristiques propres tant au niveau géochimique que physique.

Voici un résumé des paramètres géochimiques de ces deux types de résidus produits :

- Résidus de concentré de pyrite : ces résidus font partie de la catégorie de résidus acidogènes, cyanurés et lixiviables. Ils sont jugés très réactifs. Leur ratio de potentiel de génération d'acide est nettement défavorable et il est possible qu'ils génèrent des eaux acides dès leur mise en place. Il sera important que leur gestion soit faite de façon à collecter toute les exfiltrations et à limiter l'infiltration des eaux interstitielles vers les eaux souterraines tel que recommandé par la Directive 019 sur l'industrie minière (MDDEP, 2012).
- Résidus de flottation : ces résidus font partie de la catégorie des résidus cyanurés et lixiviables, et leur teneur en soufre et absence de forte proportion de matériaux neutralisant font en sorte qu'il est possible qu'ils soient aussi acidogènes, mais beaucoup moins réactifs que les résidus de concentré de pyrite. Un contrôle des eaux de surface et un contrôle aux récepteurs sera requis. Il est aussi possible que ces résidus, s'ils ne sont pas cyanurés et qu'un amendement neutralisant y est ajouté, puissent servir de matériaux de recouvrement.

De façon générale, on constate que les résidus de concentré de pyrite présentent un défi de gestion plus important de par leur granulométrie fine et leur contenu en pyrite. Par ailleurs, la dimension des grains suggère que la surface spécifique sera élevée, augmentant ainsi le potentiel d'oxydation au contact de l'air. Quant aux résidus de flottation, leur granulométrie est typique des résidus d'exploitation aurifère.

Les différents types de résidus ont été comparés pour déterminer s'il y avait lieu de considérer différentes technologies pour l'étude de sélection de site.

Il a été établi qu'étant donné la distance de pompage entre le site de l'usine et les sites potentiels d'entreposage des résidus miniers (généralement entre 10 et 15 km), il a été jugé que le transport de résidus en pâte ou l'utilisation d'une usine d'épaississement sur les lieux d'entreposage ajoutaient un investissement en capital très élevé pour peu de bénéfices.

Une évaluation préliminaire a aussi été effectuée pour filtrer les résidus de flottation :

- Un essai Proctor et un essai de cisaillement direct ont été réalisés sur les résidus de flottation. Les résultats montrent que la teneur en eau optimum est de 17,5 %, ce qui correspond à un pourcentage solide d'environ 85 %. Par ailleurs, des essais de filtration montraient qu'il serait raisonnable d'espérer obtenir 78 à 79 % solide, ce qui correspond, toujours selon l'essai Proctor, à une teneur en eau de 27 %. Il est jugé qu'avec de tels résultats, il serait difficile de compacter les résidus filtrés et que plusieurs manipulations seraient requises pour permettre au matériel de se drainer pour favoriser le compactage.
- L'essai de résistance au cisaillement effectué à une teneur en eau de 27 % a été difficile à réaliser étant donné la difficulté à compacter l'échantillon.
- Les conditions climatiques sont peu favorables à l'épandage et au compactage d'une matière qui n'est pas suffisamment égouttée et dont la teneur en eau peut facilement augmenter par capillarité ou par les précipitations. Le tonnage du projet est plus élevé qu'aux autres endroits connus pour utiliser une telle technologie et l'avoir arrimé avec succès aux précipitations solides (neiges) et la fonte des neiges. Ainsi, les risques associés au transport et à la manipulation ont été jugés relativement importants, de même que les coûts de mise en place.

- Il est estimé, à ce stade-ci du projet, que les inconvénients associés à l'application de la technologie d'une gestion des résidus de flottation filtrés en surface sont nombreux. Par conséquent, le développement d'une solution hybride de gestion distinctes entres les deux types de résidus a été écarté.

Par ailleurs, en ce qui concerne les résidus de concentré de pyrite, seule l'option de gestion de résidus épaissis par l'usine a été considérée étant donné leur granulométrie très fine et le fait qu'une déposition hydraulique et un maintien de la saturation en eau peuvent ralentir le déclanchement d'une éventuelle oxydation.

Ainsi, pour la présente étude, il a été considéré que des résidus seraient entreposés en surface après leur épaississement à l'usine.

4.0 IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

La définition des critères de base et des critères de présélection, correspondant aux premières étapes du Guide, a mené à l'identification de sites potentiels pour l'aménagement des aires de gestion des résidus présentés dans cette section.

L'aire d'étude pour la sélection de sites correspond à différents secteurs identifiés par Falco préalablement à la présente étude. En effet, les critères de recherche suggérés par la Directive 019 sur l'industrie minière (MDDEP, 2012) pour l'entreposage des résidus miniers font référence à un rayon de 10 km autour des installations minières jugé raisonnable pour la gestion et les risques potentiels associés. Dans le cadre du projet Horne 5, il a été nécessaire de prendre en compte d'autres facteurs d'ordre socio-économiques en plus de tenir compte des développements historiques du projet jusqu'à présent.

4.1 Critères de base (seuils)

4.1.1 Description

Les critères de base ont été déterminés conjointement par Golder et Falco. Ces critères constituent les prémisses fondamentales pour l'identification de sites potentiels en vue de l'entreposage des résidus miniers. Ils peuvent concerner autant la technologie de production que les caractéristiques physiques du terrain.

Le tableau 2 présente les critères de base proposés pour établir les limites régionales de sélection de site dans le cadre du projet Horne 5.

Tableau 2 : Tableau récapitulatif - critères de base proposés

Critères de base	Description	Justification
Capacité d'entreposage - volumes à entreposer en surface	Le site doit offrir une capacité suffisante et, par conséquent, une superficie suffisante pour développer des aires d'entreposage pour les résidus produits tout au long de l'exploitation.	Le site doit offrir la capacité maximale évaluée à ce stade-ci du projet. Même si le développement se fait plus tard en étapes, la capacité totale doit pouvoir satisfaire les besoins jusqu'à la fin du projet. Résidus de flottation : 31,8 Mt @ 1,51 t/m^3 = 21,1 Mm^3 Résidus de concentré de pyrite : 11,4 Mt @ 2,36 t/m^3 = 4,85 Mm^3

Critères de base	Description	Justification
	Un seul site d'entreposage pour les résidus de concentré de pyrite et les résidus de flottation.	
Distance entre le parc à résidus miniers et le site minier Horne 5	Étant situé en milieu urbain, le rayon de recherche pour le parc à résidus miniers a été établi à 15 km à partir du site minier Horne 5.	La Directive 019 sur l'industrie minière (MDDEP, 2012) stipule que dans le cas des résidus miniers pouvant présenter un risque potentiel pour l'environnement, il faut inventorier tous les emplacements potentiels dans un rayon de 10 km de l'aire d'exploitation ou de l'usine de traitement du minerai. Dans le cas présent, un rayon de 15 km a été établi. Au-delà de cette distance, les coûts associés au transport du matériel augmenteraient de façon significative.
Secteur d'étude	Le site minier Horne 5 est situé au coeur du territoire de la ville de Rouyn-Noranda. Son développement doit y être adapté en conséquence.	Toute solution passant par la zone urbaine de la ville de Rouyn-Noranda est exclue, ce qui limite l'accès aux sites situés au sud.
Statut du site	Prioriser les sites impactés par des activités minières et industrielles plutôt que les sites vierges. Les sites miniers restaurés ne devraient pas être considérés. Cependant, les sites miniers abandonnés ou partiellement restaurés devraient être priorisés.	Les sites miniers abandonnés ou partiellement restaurés sont priorisés. Une restauration adéquate devrait être possible pour les sites sélectionnés.

4.1.2 Paramètres de conception préliminaires

En complément des critères de base utilisés pour le développement des options d'entreposage, les paramètres de conception préliminaires présentés au tableau 3 ont été utilisés. Ces paramètres ont été estimés afin de permettre une certaine comparaison entre les différentes options. Les valeurs présentées sont basées sur des hypothèses déterminées au début de l'étude de sélection de site à des fins de comparaison seulement et ne sont pas destinées à la conception des installations. Les paramètres de conception finaux pourraient varier comparativement aux paramètres présentés au tableau 3.

Tableau 3 : Paramètres de conception préliminaires – hypothèses de départ

Paramètre	Résidus de flottation	Résidus de concentré de pyrite	Complément d'information
Taille des grains au 80 % passant (µm)	60 à 65	10 à 12	Valeurs calculées
Tonnage total estimé en surface (Mt)	31,8	11,4	Valeurs calculées
Densité relative (Gs)	2,79	4,37	URSTM

Paramètre	Résidus de flottation	Résidus de concentré de pyrite	Complément d'information
Indice des vides ¨ la d®position (volumes vides / volume solide) ï R®sidus ®paissis	0,85	0,85	Valeurs assum®es
Masse volumique sec ¨ la d®position (t/m³)	1,51	2,36	Valeurs calcul®es
Volume total estim®en surface (Mm³)	21,1	4,85	Valeurs calcul®es
Param¯tres g®om®triques et hypoth¯se de base	Structures de r®tention ayant une cr° te de 12 m, des pentes lat®rales 3H:1V aval et de 2H:1V amont.		Ces hypoth¯ses sont bas®es sur la compr®hension g®n®rale des options potentiellement applicables

Il est important de noter que lors dûne ®tude de s®lection de site, les diverses options sont d®velopp®es de fa- on sommaire afin de pouvoir ®valuer lâampleur des travaux de fa- on comparative.

4.1.3 Sites identifiés à la suite de l'application des critères de base

En tenant compte des crit¯res de base et des param¯tres de d®part, plusieurs sites ont ®t® identifi®es dans les limites du secteur dû®tude. Le tableau 4 pr®sente une courte description de chacun dûentre eux. Les sites, dans leur configuration approximative possible, sont montr®s ¨ la figure 2.

Tableau 4 : Description sommaire des sites 1 à 10

Site	Description sommaire
1	Le site 1 est localis®¨ une dizaine de kilom¯tre du site minier Horne 5. La topographie est relativement plane et la v®g®tation est clairsem®e. Ce site empi¯te sur des milieux humides. Il nûest pas impact®par des activit®s mini¯res ou industrielles. Il a une superficie estim®e de 1,6 km² et une hauteur maximale estim®e de 15 m.
2	Le site 2 est localis®¨ environ 14 km du site minier Horne 5. Il se trouve ¨ proximit®du chemin Duprat et du chemin de la Faune. La topographie de ce site est relativement plane et la v®g®tation y est relativement dense. Le site 2 est situ®tout juste au nord du lac Duprat. Ce site empi¯te sur un milieu humide. Il nûest pas impact® par des activit®s mini¯res ou industrielles. Il a une superficie estim®e de 2 km² et une hauteur maximale estim®e de 23 m.
3	Le site 3 est localis®¨ environ 14 km du site minier Horne 5 et ¨ moins de 2 km au sud-ouest du site 2. Il se trouve tout juste au sud-est du lac M®ritens et ¨ lûouest du lac Duprat. La topographie de ce site est relativement plane et la v®g®tation y est relativement dense. Ce site empi¯te sur des milieux humides. Il est impact®par des activit®s mini¯res ou industrielles. Il a une superficie estim®e de 2,3 km² et une hauteur maximale estim®e de 21 m.
4	Le site 4 est localis®¨ environ 11 km du site minier Horne 5, ¨ environ 4,5 km ¨ lûest du lac Dufault et ¨ moins de 1 km ¨ lûouest de la rivi¯re Kinoj®vis. La topographie de ce site est relativement plane. La v®g®tation est principalement compos®e dûun milieu humide avec pr®sence dûarbres et/ou arbustes en p®riph®rie. On note la pr®sence de sites miniers existants tout juste au sud ainsi quô lûouest du site. Il a une superficie estim®e de 1,5 km² et une hauteur maximale estim®e de 22 m.

Site	Description sommaire
5	Le site 5 est localisé à une dizaine de kilomètre du site minier Horne 5 et appartient à Glencore (Waite Amulet). Ce site est situé à l'ouest du lac Dufault, à environ 2,5 km. Sa topographie est relativement plane et est caractérisée par une quasi absence de végétation. Ce site empiète sur des milieux humides. Un site avec une aire d'accumulation d'acide est localisé immédiatement au sud. Le site 5 a une superficie estimée de 2 km² et une hauteur maximale estimée de 24 m.
6	Le site 6 est localisé à environ 14 km du site minier Horne 5. Ce site se trouve immédiatement au nord du site 7. La topographie de ce site est plutôt vallonneuse. Il s'agit d'un site caractérisé par une végétation clairsemée. Ce site empiète sur des milieux humides et n'est pas impacté par des activités minières ou industrielles. Il a une superficie estimée de 1,6 km² et une hauteur maximale estimée de 25 m.
7	Le site 7 est localisé à environ 13 km du site minier Horne 5 et appartient à la minière First Quantum (Norbec). Ce site est situé directement au sud du site 6. Sa topographie est plutôt vallonneuse et est caractérisée par une végétation clairsemée. Ce site empiète sur un milieu humide. Ce site est impacté par des activités minières ou industrielles. Il empiète sur un plan d'eau anthropique et sur des segments de cours d'eau. Il a une superficie estimée de 2 km² et une hauteur maximale estimée de 22 m.
8	Le site 8 est localisé à une dizaine de kilomètres du site minier Horne 5 et à approximativement 6 km au sud du site 4. Il est bordé au nord, à l'ouest et au sud par la rivière Kinojévis. La topographie de ce site est relativement plane et la végétation y est relativement dense. Ce site empiète sur des milieux humides et est impacté par des activités minières ou industrielles. Il a une superficie estimée de 2,7 km² et une hauteur maximale estimée de 16 m.
9	Le site 9 est localisé à environ 12 km du site minier Horne 5. Sa topographie est relativement plane et la végétation est plutôt clairsemée. Ce site empiète sur des milieux humides. Ce site n'est pas impacté par des activités minières ou industrielles. Il a une superficie estimée de 1,7 km² et une hauteur maximale estimée de 22 m.
10	Le site 10 est localisé à environ 18 km du site minier Horne 5. Sa topographie est relativement plane et la végétation a été perturbée par des activités minières antérieures. Ce site est impacté par des activités minières ou industrielles. Il a une superficie estimée de 2,4 km² et une hauteur maximale estimée de 22 m.

Note : Les distances estimées entre les sites et le site minier Horne 5 sont calculées à vol d'oiseau (ligne directe).

4.2 Critères de présélection

4.2.1 Description

Les critères de présélection (tableau 5) visent à sélectionner les sites qui respectent les exigences minimales ou les spécifications requises pour le projet et ainsi réduire la liste. En effet, certains critères minimaux permettent d'éliminer certains sites qui présentent des contraintes majeures lors des analyses subséquentes. La figure 3 présente les résultats de recherche et l'identification des contraintes environnementales et sociales dans la zone d'étude.

Tableau 5 : Tableau récapitulatif – critères de présélection proposés

Critères de pré-sélection	Justification	Commentaires
Minéralisation possible	Les sites proposés ne doivent pas rendre inexploitables des zones connues potentiellement minéralisées.	Il est important de ne pas localiser le site sur des zones connues de minéralisation.
Aires ou parcs protégés	Des sites pouvant affecter des aires ou des parcs protégés sont rejetés. Par aire protégée, nous entendons un territoire, en milieu terrestre ou aquatique, géographiquement délimitée, dont l'encadrement juridique et l'administration visent spécifiquement à assurer la protection et le maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associée*.	Il existe différentes aires protégées dans le secteur du projet. Des sites situés dans l'empreinte de telles aires ou dont la localisation peut avoir un impact sur ces aires sont rejetés.
Sites archéologiques	Les sites pouvant affecter des sites archéologiques connus sont rejetés.	La préservation de ces sites est incontournable; un site pouvant avoir un impact sur un site archéologique est rejeté.
Source d'eau potable	Les sites qui pourraient avoir un impact direct sur le lac Dufault sont rejetés. Les sites situés à l'intérieur des aires de protection des puits d'eau potable sont rejetés.	Le lac Dufault constitue la source d'eau potable de la ville de Rouyn-Noranda. Pour cette raison, l'effluent final doit être localisé à une distance minimale de 2 km de ce lac. À noter que le lac Duprat est identifié comme une source alternative en eau potable. La ville de Rouyn-Noranda a déterminé de telles aires de protection sur son territoire.
Présence d'esker	L'empreinte des sites proposés doit se trouver à l'extérieur des empreintes des eskers.	La préservation des esker est incontournable; un site dont l'empreinte se superpose à un esker connu est rejeté.
Traversée de cours d'eau majeurs	La traversée d'un cours d'eau majeur occasionne des contraintes techniques importantes lors de la construction et des risques importants lors d'une potentielle défaillance du système de transport de résidus.	Aucun site nécessitant de traverser la rivière Kinojévis n'est considéré.

Critères de pré-sélection	Justification	Commentaires
Territoire agricole	Les sites situ®s ¨ lôint®rieur dôun territoire agricole sont rejet®s.	La pr®sence dôun parc ¨ r®sidus en territoire agricole est incompatible avec la nature des activit®s agricoles.
Sites r®cr®otouristiques	La pr®sence dôun parc ¨ r®sidus miniers dans lôempreinte de sites r®cr®otouristiques peut emp°cher la r®alisation dôactivit®s r®cr®otouristiques.	Les activit®s r®cr®otouristiques peuvent °tre de nature vari®e, dont la p°che, la chasse, la navigation de plaisance, les sentiers dôinterpr®tation, etc.
Contrainte g®otechnique majeure connue	Les sites situ®s sur un ®pais d®p¹t dôargile sensible sont rejet®s.	On connait la pr®sence dôargiles tr¯s molle ¨ molle ¨ certains emplacements sur le territoire (r®sistance au cisaillement faible, <25 kPa).

Notes :

* Cette d®finition correspond ¨ celle que lôon trouve dans la Loi sur la conservation du patrimoine naturel (LCPN) du gouvernement du Qu®bec (http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/aires_quebec.htm)

4.2.2 Sites à l'étude après l'application des critères de présélection

Toutes les options ont ®t® d®velopp®es en tenant compte des param¯tres de conception pr®liminaires et ®valu®es en fonction des crit¯res de pr®s®lection propos®s. Suite ¨ cette ®valuation, les r®sultats ont d®montr® quôil ®tait pr®f®rable dô®liminer les sites 1, 2, 4, 8, 9 et 10 de lô®valuation subs®quente. Les sites ainsi retenus sont illustr®s ¨ la figure 5.

Le tableau suivant permet de visualiser, pour chacun des sites, lô®valuation du respect des crit¯res de pr®-s®lection propos®s et, ultimement, le nombre de site ¨ porter vers lô®valuation de s®lection approfondie.

Tableau 6 : Critères de présélection respectés et non respectés

Critères de pré-sélection proposés	Site 1	Site 2	Site 3	Site 4	Site 5	Site 6	Site 7	Site 8	Site 9	Site 10
Min®ralisation possible	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Aires ou parcs prot®g®s	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Sites arch®ologiques	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Source dôeau potable	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Pr®sence dôesker	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Travers®e de cours dôeau majeur	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui
Territoire agricole	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	non

Critères de pré-sélection proposés	Site 1	Site 2	Site 3	Site 4	Site 5	Site 6	Site 7	Site 8	Site 9	Site 10
Sites récréotouristiques	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui
Contrainte géotechnique majeure connue	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non

Notes :

Oui : Le site respecte le critère de présélection. Le site est donc retenu dans l'évaluation subséquente.

Non : Le site ne respecte pas le critère de présélection. Le site est donc éliminé de l'évaluation subséquente.

Tel que discuté avec Falco, la décision d'écarter certains sites est basée sur l'analyse des éléments suivants :

- Le site 1 empiète partiellement sur une aire de protection des puits d'eau potable de la ville de Rouyn-Noranda. En raison du critère de présélection ***Source d'eau potable***, le site 1 a été éliminé de l'évaluation subséquente.
- Le site 2 est situé immédiatement au nord du lac Duprat. Ce lac est identifié comme une source alternative en eau potable de la ville de Rouyn-Noranda. De plus, diverses activités récréotouristiques sont pratiquées sur ce lac. En effet, on note la présence d'habitations sur les rives de ce lac ainsi que de quais. Il a été estimé que le développement d'un parc « résidus miniers » cet emplacement serait nuisible pour les utilisateurs, notamment en raison des émissions de bruit et de poussière ainsi que de la modification du paysage. En raison des critères de présélection ***Source d'eau potable*** et ***Sites récréotouristiques***, le site 2 a été éliminé de l'évaluation subséquente.
- Le site 4 se superpose partiellement « un esker connu. Le développement d'un parc « résidus miniers » cet endroit n'est donc pas souhaitable. En raison du critère de présélection ***Présence d'esker***, le site 4 a été éliminé de l'évaluation subséquente.
- Le site 8 implique une traversée de la rivière Kinojévis puisqu'il est situé à l'est de celle-ci. La rivière Kinojévis constitue un site récréotouristique d'intérêt. En effet, il s'agit d'une rivière fréquentée par divers utilisateurs, notamment les amateurs de pêche, de canot et de kayak de mer. Le développement d'un parc « résidus miniers » cet endroit viendrait modifier significativement le paysage et les utilisateurs en seraient ainsi affectés. De plus, le site 8 est localisé sur des sols présentant des contraintes géotechniques. En raison des critères de présélection ***Traversée de cours d'eau majeur***, ***Sites récréotouristiques*** et ***Contrainte géotechnique majeure connue***, le site 8 a été éliminé de l'évaluation subséquente.
- Le site 9 se trouve entièrement à l'intérieur d'un territoire agricole, plus précisément dans le secteur agricole dynamique. Il a été estimé que le développement d'un parc « résidus miniers » cet endroit serait incompatible avec la pratique d'activités agricoles. En raison du critère de présélection ***Territoire agricole***, le site 9 a été éliminé de l'évaluation subséquente.
- Le site 10 se trouve presque entièrement à l'intérieur d'un territoire agricole, plus précisément dans le secteur agroforestier. Il a été estimé que le développement d'un parc « résidus miniers » cet endroit serait

incompatible avec la pratique d'activités agroforestières. En raison des critères de pré-sélection ***Territoire agricole*** et ***Contrainte géotechnique majeure connue***, le site 10 a été éliminé de l'évaluation subséquente.

4.2.3 Visite des sites

Tel que le recommande le Guide, une visite du site projeté de l'usine ainsi que de certains emplacements potentiels pour l'aménagement du nouveau parc à résidus a été réalisée le 18 novembre 2015. Cette visite a été effectuée à bord d'un hélicoptère à partir de l'aéroport de Rouyn-Noranda.

Ce survol en hélicoptère a permis de constater les conditions locales (topographie, présence de milieux humides et de plans d'eau, type et densité de végétation, utilisation du territoire, etc.). Des photographies de différents secteurs survolés (usine et parc à résidus) sont présentées à l'annexe A.

Une visite de sites a aussi été effectuée par un représentant de Falco plus récemment, soit le 23 septembre 2016, notamment aux sites de Waite Amulet (site 5) et Norbec (site 7).

5.0 CRITÈRES D'ÉVALUATION

Les sites retenus pour l'évaluation ont été soumis à une analyse plus approfondie en se basant sur une gamme de critères d'évaluation (appelés comptes auxiliaires dans le Guide) et d'indicateurs.

La définition des critères d'évaluation et de la pondération correspond aux étapes 3 et 4 du Guide. Cette étape permet d'établir la grille d'analyse qui servira à comparer les différents sites. L'élaboration de la grille d'analyse a été faite par une équipe de spécialistes de Golder représentant les différents aspects étudiés. Elle a ensuite été revue et ajustée de concert avec Falco.

5.1 Méthodologie

Les analyses ont été réalisées selon quatre aspects regroupant les critères d'évaluation et les indicateurs, soit l'aspect environnemental, l'aspect social, l'aspect technique et l'aspect économique. Les critères d'évaluation et les indicateurs utilisés pour l'évaluation des sites dans le cadre de cette étude, de même que leur justification, le barème sur lequel est basée l'évaluation des sites ainsi que la pondération qui leur est attribuée sont présentés aux tableaux de l'annexe B.

Barème

Les barèmes établis dans l'étude permettent d'évaluer de façon quantitative ou qualitative les différents sites sur une échelle de 0 à 6 : le pointage de 0 correspond au pire cas et le pointage de 6 au meilleur cas. Les barèmes quantitatifs sont basés sur des valeurs directement mesurables alors que les barèmes qualitatifs ont été élaborés afin de permettre de différencier les sites en utilisant des renseignements concrets pour chacun des indicateurs.

Pondération des critères d'évaluation et des indicateurs

Chacun des critères d'évaluation (compte auxiliaire) et des indicateurs a fait l'objet d'une pondération, sur une échelle de 1 à 6, afin d'attribuer une importance relative aux différents éléments évalués.

Pondération des aspects

Les quatre aspects font aussi l'objet d'une pondération répartie de 1 à 6. Tel que suggéré par le Guide, la pondération suivante a servi de cas de base pour l'évaluation des sites :

- Aspect environnemental : 6;
- Aspect social : 3;
- Aspect technique : 3;
- Aspect économique : 1,5.

Plus tard dans le processus, une analyse de sensibilité sur la pondération des quatre aspects étudiés a été réalisée afin de permettre une appréciation de l'importance relative de chacun des aspects sur l'évaluation comparative des sites. En plus du cas de base, l'analyse de sensibilité évalue cinq scénarios de pondération différente pour les quatre aspects.

La liste des critères d'évaluation et des indicateurs a été élaborée selon les principes proposés dans le Guide et l'expérience de Golder dans le domaine de la gestion des résidus miniers. Cette liste permet de comparer les sites entre eux et d'identifier leurs forces et leurs faiblesses, et ce, sur tout le cycle de vie du projet, soit de la construction à la fermeture. Certains critères font appel à plusieurs indicateurs afin de bien jauger les différentes facettes qu'ils peuvent avoir.

5.2 Critères d'évaluation – aspect environnemental

La caractérisation environnementale met l'accent sur le milieu récepteur en évaluant les caractéristiques des sites reliées à l'hydrologie et la qualité de l'eau, la végétation et la faune, ainsi que l'émission potentielle de contaminants. Les critères d'évaluation, les indicateurs et la pondération pour l'aspect environnemental sont définis au tableau 1 de l'annexe B. Les critères d'évaluation considérés dans l'aspect environnemental sont répartis en trois catégories :

- Les impacts liés à l'émission possible de contaminants :
  - Potentiel à générer de la poussière : cet indicateur est évalué en fonction de l'élévation finale de l'empilement ainsi que en fonction de la superficie du site;
  - Dispersion de la poussière : cet indicateur fait référence à la direction des vents dominants par rapport à l'emplacement du site;
  - Émissions de gaz à effet de serre : cet indicateur est évalué en fonction de la longueur de lignes (ligne de résidus et ligne d'eau) à construire;
- Les impacts possibles sur la qualité de l'eau et les habitats du poisson :
  - Bassins versants : cet indicateur est évalué selon le nombre de bassins versants affectés et l'emplacement du site par rapport au bassin versant du lac Duprat;
  - Régime hydrique : cet indicateur est évalué par l'impact de la perte potentielle d'aire de bassin versant;

- Habitat du poisson : cet indicateur est évalué selon la longueur de cours d'eau affecté, la superficie de l'habitat du poisson affecté et le nombre de cours d'eau traversés par une ligne de résidus et une ligne d'eau;

- Les impacts possibles sur les habitats et les espèces terrestres :
  - Empreinte totale : cet indicateur est évalué selon l'empreinte physique de l'installation ainsi que par l'empreinte physique de l'installation occupée par un site impacté;
  - Présence d'espèces fauniques à statut particulier : cet indicateur est évalué en fonction de la distance à vol d'oiseau entre le site et une espèce faunique à statut particulier;
  - Végétation : cet indicateur est évalué selon la superficie boisée dans l'empreinte du site, à la présence d'une espèce floristique à statut particulier dans l'empreinte du site ou à proximité ainsi que selon l'âge des peuplements dans l'emprise du site;
  - Milieu humide : cet indicateur est évalué selon la superficie de milieu humide affecté par le site;
  - Opportunité de restaurer un site impacté : cet indicateur est évalué selon l'opportunité de restaurer un site déjà perturbé par des activités anthropiques.

Durant l'évaluation comparative des sites potentiels, certains indicateurs ont été retirés de l'étude parce qu'ils se sont avérés non discriminants. Notamment, les indicateurs suivants ont été éliminés :

- Habitat du poisson : puisque tous les sites affectent une portion d'eau et que cette dernière est considérée automatiquement comme étant un habitat potentiel du poisson, notamment en raison de l'absence de données de terrain, le résultat est le même pour tous les sites.
- Présence d'aires protégées en périphérie du site : cet indicateur est non discriminant car aucune aire protégée ne se trouve à l'intérieur d'un rayon de 2 km de chacun des site.

L'annexe C présente l'ensemble des indicateurs non retenus pour l'analyse et la justification de leur retrait.

5.3 Critères d'évaluation – aspect social

La caractérisation sociale vise l'évaluation des impacts sur le milieu social environnant en appréciant les caractéristiques des sites reliées aux communautés vivant à proximité du projet Horne 5. Les critères d'évaluation, les indicateurs et la pondération pour l'aspect social sont définis au tableau 2 de l'annexe B. Les critères d'évaluation considérés sont répartis en trois catégories :

- Les impacts possibles sur l'utilisation du territoire :
  - Utilisation récréotouristique ou villégiature : cet indicateur mesure le potentiel de nuire aux activités récréotouristiques ou de villégiature selon la distance des secteurs récréotouristiques et le nombre de baux à des fins de villégiature et d'abris sommaire à proximité;
  - Interférence avec des infrastructures : cet indicateur mesure le potentiel d'interférence avec des infrastructures existantes ;

- Zone perturbée par des activités minières ou industrielles passées : cet indicateur évalue si l'implantation du parc à résidus se fait dans une zone perturbée ou non par des activités minières ou industrielles passée ;
- Nombre de propriétaires : cet indicateur fait référence au nombre de propriétaires concernés par le site ;
- Nombre de quartier : cet indicateur fait référence au nombre de quartiers concernés par le site.

- L'impact sur l'aspect visuel :
  - Modification au paysage : cet indicateur mesure l'impact visuel du parc par des observateurs mobiles à partir des principales routes, des périmètres urbains, des secteurs riverains, des secteurs récréo-touristiques et des points les plus hauts du secteur.
- L'impact sur la santé et la sécurité :
  - Potentiel d'affecter la santé des humains : cet indicateur mesure le potentiel de nuisance (bruit, poussière, odeur) et les effets sur la santé. Il est évalué selon la distance d'une agglomération, d'une habitation et des puits d'eau potable connus à l'intérieur d'un rayon de 2 km de chacun des sites.

Durant l'évaluation comparative des sites potentiels, certains critères d'évaluation ont été retirés de l'étude parce qu'ils se sont avérés non discriminants. Notamment, les critères suivants ont été éliminés :

- Nombre de municipalités concernées : tous les sites retenus pour l'aménagement du parc à résidus concernent une seule municipalité.
- Sites archéologiques, culturels ou biens patrimoniaux dans l'empreinte des sites d'entreposage ou à proximité : aucun site archéologique n'est situé dans l'empreinte des sites ou à proximité.

L'annexe C présente l'ensemble des critères non retenus pour l'analyse et la justification de leur retrait.

5.4 Critères d'évaluation – aspect technique

La caractérisation technique prend en considération les différentes phases du projet, de la construction à la fermeture. L'aménagement et la gestion des aires de gestion des rejets comporte des défis techniques qui dépendent en partie de leur localisation et de la technologie utilisée. Les critères d'évaluation, les indicateurs et la pondération de l'aspect technique sont définis au tableau 3 de l'annexe B. Les critères d'évaluation considérés dans l'aspect technique sont répartis en quatre catégories :

- La complexité de la gestion des résidus résultant de l'emplacement :
  - Longueur des digues de confinement : cet indicateur fait référence à la longueur des digues de confinement qui devront être construites.
  - Longueur du réseau de fossés : cet indicateur fait référence à la longueur du réseau de fossés qui sera aménagé.
  - Constructibilité : cet indicateur fait référence aux conditions pédologiques qui prévalent à l'emplacement des sites. Un site implanté sur des argiles marines sera plus difficile à construire qu'un site situé sur un

dépôt de till. Des argiles sensibles sont présentes dans la région de Rouyn-Noranda et constituent un défi technique de taille.

- Nombre minimal de bassins de collecte ou de point de pompage : cet indicateur tient compte du nombre de bassins de collecte ou de points de pompage qui devront être aménagés afin de collecter les eaux de ruissellement de surface (fossés au pourtour des installations).
- Longueur totale de tuyau de pompage : cet indicateur tient compte directement de la longueur de conduite entre le site minier Horne 5 et les infrastructures de gestion des eaux dans le but d'évaluer l'énergie nécessaire pour fournir le transport de l'eau.
- Distance du site : cet indicateur fait référence à la distance par le réseau routier entre le parc à résidus et le site minier Horne 5.

- L'utilisation d'infrastructures minières existantes :
  - Présence d'infrastructures minières réutilisables (usine, bâtiments, digues, etc.) : les options sont évaluées selon la possibilité d'utiliser des infrastructures minières existantes.
- La fiabilité et l'efficacité du concept appliqué aux différents sites :
  - Potentiel d'expansion : cet indicateur fait référence au potentiel d'expansion futur du site afin d'entreposer une plus grande quantité de résidus sans toutefois générer d'impact significatif majeur additionnel sur le milieu hydrique.
  - Flexibilité opérationnelle du parc à résidus (lieux de déposition possible) : cet indicateur évalue la flexibilité de déposition des résidus dans le parc.
- Restauration d'aires impactées :
  - Superficie des aires impactées qui peuvent être restaurées : cet indicateur fait référence à la possibilité de restaurer des aires impactées par d'anciennes opérations minières.

Durant l'évaluation comparative des sites potentiels, certains critères d'évaluation ont été retirés de l'étude parce qu'ils se sont avérés non discriminants. Notamment, les critères suivants ont été éliminés :

- Bassin de polissage : tous les sites retenus offrent la possibilité d'aménager un bassin de polissage.
- Évolutivité : la capacité d'entreposage de tous les sites retenus peut être augmentée par un rehaussement des digues.

L'annexe C présente l'ensemble des critères non retenus pour l'analyse et la justification de leur retrait.

5.5 Critères d'évaluation – aspect économique

La caractérisation économique met l'accent sur les facteurs économiques liés aux différentes phases du projet, à partir de la construction jusqu'à la fermeture. Les montants à débourser vont varier en fonction du site choisi et de la technologie utilisée. Les critères d'évaluation, les indicateurs et la pondération pour l'aspect économique sont définis au tableau 4 de l'annexe B. Les critères d'évaluation considérés dans l'aspect économique sont répartis en trois catégories :

- Les coûts de construction des infrastructures :
  - Volume de construction des structures de rétention : cet indicateur fait référence au volume des digues de confinement qui devront être construites. Plus le volume de ces infrastructures sera important, plus le coût de construction qui y est associé sera élevé. Cet indicateur est évalué directement avec le volume, estimé de façon préliminaire, des structures de rétention qui devront être construites.
  - Longueur de la ligne de résidus : cet indicateur fait référence à la longueur de la ligne de résidus à construire entre le site minier Horne 5 et le parc à résidus. Plus la distance entre ces deux emplacements sera importante, plus le coût de construction de la ligne de résidus sera élevé. Cet indicateur est directement lié à la distance à parcourir entre le site minier Horne 5 et le parc à résidus.
  - Superficie du parc à résidus (imperméabilisation) : cet indicateur fait référence à la superficie de l'empreinte du site, celle-ci étant directement liée aux coûts associés à la mise en place de mesures d'imperméabilisation lorsque nécessaire.
  - Accessibilité au site : cet indicateur fait référence à la longueur de route à construire entre le parc à résidus et le site minier Horne 5.
  - Proximité d'infrastructures électriques existantes : cet indicateur fait référence à la proximité d'infrastructures électriques existantes (ligne électrique).
  - Préparation des fondations : cet indicateur fait référence à la préparation des surfaces de travail avant la construction des digues.
- Les coûts d'opération :
  - Coûts d'opération du système de transport (résidus et eau) : cet indicateur fait référence aux coûts associés au transport et à la mise en place des rejets ainsi qu'aux coûts associés à la gestion de l'eau.
- Les coûts de restauration :
  - Restauration au prorata des superficies : cet indicateur tient compte de la superficie du site qui devra être restaurée et évalue les coûts de restauration et de remise en état du terrain.

Durant l'évaluation comparative des sites potentiels, certains critères d'évaluation ont été retirés de l'étude parce qu'ils se sont avérés non discriminants. Notamment, le critère suivant a été éliminé :

- Risque de délais d'aux demandes de permis : tous les sites sont situés sur une portion de cours d'eau et de façon préliminaire, il est jugé qu'ils nécessiteront ainsi l'ajout de plan d'eau à l'annexe 2 du REMM.

L'annexe C présente l'ensemble des critères non retenus pour l'analyse et la justification de leur retrait.

6.0 ÉVALUATION COMPARATIVE DES SITES

6.1 Résultats de l'évaluation comparative de base

Le sommaire des résultats de l'évaluation comparative de base est présenté au tableau suivant. Les sites 6 et 7 ressortent comme les options les plus intéressantes pour l'aménagement d'un nouveau parc à résidus. Le site 6 présente les résultats les plus positifs en ce qui concerne l'évaluation de l'impact social potentiel alors que le site 7 présente les résultats les plus positifs en ce qui concerne l'évaluation de l'impact environnemental potentiel et sa faisabilité technique. Quant au site 3, il s'avère être l'option la moins avantageuse en ce qui concerne l'impact environnemental potentiel, la faisabilité technique et l'aspect économique. Compte tenu de ces résultats, il est considéré que le site 7 soit l'option la plus équilibrée. Son pointage total reflète le fait que le site 7 est l'option la plus intéressante en considérant la pondération de base des quatre aspects.

Tableau 7 : Résultats de l'évaluation comparative

Aspect	Site 3	Site 5	Site 6	Site 7
ENV	3,26	8,43	8,77	9,03
SOC	6,43	1,93	6,44	6,15
TECH	1,56	3,62	3,65	5,67
ECO	0,74	2,56	1,56	2,48
Total – Scénario de référence	***11,98***	***16,54***	***20,42***	***23,33***

Note :

Pointage le moins avantageux

Pointage le plus avantageux

Les tableaux 1 à 4 de l'annexe D présentent les résultats de l'évaluation comparative des sites. Rappelons que tel que mentionné à la section 5.1, la pondération suggérée pour le cas de base est de 6 pour l'aspect environnemental, de 3 pour l'aspect socio-économique, de 3 pour l'aspect technique et de 1,5 pour l'aspect économique. Les résultats obtenus selon chacun des aspects étudiés sont commentés ci-dessous.

6.1.1 Aspect environnemental

Les résultats de la caractérisation environnementale selon chacun des critères d'évaluation sont présentés au tableau 1 de l'annexe D.

De façon sommaire, le site 7 présente les meilleurs résultats pour l'aspect environnemental, suivi du site 6, du site 5 et enfin, du site 3.

Le site 7 offre l'avantage d'avoir une superficie déjà impactée par des activités minières passées (ancien parc à résidus miniers de la mine Norbec), limitant ainsi la nécessité de devoir affecter des zones encore non perturbées par des activités anthropiques. De plus, ce site est situé à l'intérieur d'un seul bassin versant, ce qui réduit le nombre de bassins versants affectés par la présence du parc à résidus. Concernant la présence de peuplements

considérés comme âgés dans l'empreinte du site, le site 7 a l'avantage d'être caractérisé par une faible superficie de ce type de peuplement.

Le site 6 constitue une alternative intéressante pour l'aspect environnemental. En effet, il s'agit du site pour lequel l'empreinte au sol occupe la plus petite superficie; cependant, un relevé topographique plus précis serait nécessaire pour confirmer cette hypothèse. De plus, il apparaît que le site 6 affecte la plus faible superficie de l'habitat du poisson ainsi que peu de milieu humide comparativement aux autres sites retenus.

Il est à noter que le site 5 présente également un pointage intéressant, notamment en raison de la superficie de son empreinte au sol et du nombre plus restreint de cours d'eau à franchir par la ligne de résidus et la ligne d'eau.

Enfin, le site 3 obtient le pointage le moins favorable pour l'aspect environnemental, notamment en raison du fait qu'il est situé entièrement dans une zone non perturbée par des activités minière et/ou industrielle passées et qu'il ne permet aucunement la restauration d'un site impacté. De plus, de par son emplacement, ce site (ligne de résidus et ligne d'eau) nécessite de franchir un nombre important de cours d'eau.

6.1.2 Aspect social

Les résultats de la caractérisation sociale selon chacun des critères d'évaluation sont présentés au tableau 2 de l'annexe D.

Les sites 3 et 6 obtiennent les résultats les plus avantageux pour l'aspect social en raison principalement de leur distance d'une agglomération et d'une habitation ainsi que du nombre de propriétaires concernés.

Également, le site 7 présente certains avantages pour l'aspect social, notamment en raison du fait qu'il est situé dans une zone perturbée par des activités minières passées ainsi que par son faible impact sur le paysage.

Le site 5 obtient les résultats les plus défavorables pour l'aspect social. La plupart des critères sont en défaveur de cette option. Entre autres, son interférence avec des infrastructures existantes (sentier de motoneige et route quad), le nombre de puits d'eau potable connus à proximité ainsi que son impact visuel sur le paysage défavorisent ce site.

6.1.3 Aspect technique

Les résultats de la caractérisation technique selon chacun des critères d'évaluation sont présentés au tableau 3 de l'annexe D.

Le site 7 ressort plus avantageux que les autres sites pour l'aspect technique notamment en raison de la longueur du réseau de fossés à aménager, de l'absence de sédiments d'eau profonde dans l'empreinte du site et de la présence d'aires impactées pouvant être restaurées.

Les sites 5 et 6 présentent également certains avantages pour l'aspect technique en raison principalement de la possibilité d'augmenter leur capacité d'entreposage du site sans générer d'impact significatif majeur additionnel sur le milieu hydrique.

Le site 3 présente quant à lui d'importants désavantages causés notamment en raison de la longueur des digues de confinement à construire, du nombre de bassins de collecte/points de pompage à aménager et de la longueur totale de conduites à construire pour le transport de l'eau.

6.1.4 Aspect économique

Les résultats de la caractérisation économique selon chacun des critères d'évaluation sont présentés au tableau 4 de l'annexe D.

Cette évaluation permet d'identifier que, d'un point de vue économique, développer des aires de gestion des rejets à proximité du site minier Horne 5, est l'option la plus avantageuse. Par exemple, les coûts d'opération du système de transport (résidus et eau) sont plus faibles lorsque la distance entre le parc à résidus et le site minier Horne 5 est moindre. De plus, les coûts de construction de la ligne de résidus augmentent lorsque la distance augmente entre le parc à résidus et le site minier Horne 5.

Ainsi, le site 5 présente les meilleurs résultats pour l'aspect économique. Le site 7 obtient un pointage intéressant et se classe deuxième. Les forces du site 7 se situent au niveau du volume des digues de confinement à construire et de l'absence de route à construire.

Le site 3 obtient le pointage le moins favorable pour l'aspect économique, notamment en raison de son emplacement plus éloigné du site minier Horne 5.

6.2 Sommaire des résultats

Les résultats obtenus pour chaque site et pour chacun des aspects (environnement, social, technique et économique) ont été discutés dans les sections précédentes. Un résumé des principaux points pour les aspects environnemental et social des différents sites est présenté au tableau 8 alors qu'un résumé des principaux points positifs et négatifs pour les aspects technique et économique des différents sites est présenté au tableau 9.

Tableau 8 : Sommaire des avantages et désavantages – Aspects environnemental et social

Sites retenus	Environnemental		Social	
	Avantages	Désavantages	Avantages	Désavantages
Site 3	▪ Faible superficie de l'habitat du poisson impactée ▪ Grande distance par rapport à une espèce faunique à statut particulier	▪ Grande superficie de l'empreinte au sol ▪ Absence de superficie impactée par des activités industrielles ou minières passées ▪ Impact potentiel sur deux bassins versants ▪ Situé dans le bassin du lac Duprat ▪ Longueur importante de cours d'eau affecté	▪ Grande distance d'une agglomération ▪ Grande distance d'une habitation ▪ Affecte un seul propriétaire ▪ Grande distance par rapport au lac Dufault ▪ Grande distance de l'aire de protection des eaux souterraines immédiate ▪ Un seul puits d'eau potable à proximité	▪ Deux quartiers concernés ▪ Absence de zone perturbée dans l'empreinte ▪ Présence d'une connectivité hydraulique avec le lac Duprat

Sites retenus	Environnemental		Social	
	Avantages	Désavantages	Avantages	Désavantages
		▪ Importante superficie bois®e dans l'empreinte ▪ Grande superficie de peuplements consid®r®s ©g®s dans l'emprise ▪ Pr®sence d'®l®ments sensibles en aval ▪ Aucune opportunit® de restaurer un site impact®		
Site 5	▪ Impact potentiel sur un bassin versant ▪ Nombre r®duit de cours d'eau ¨ franchir ▪ Longueur de lignes (r®sidus et eau) ¨ construire ▪ Opportunit® de restaurer un site impact®	▪ Longueur importante de cours d'eau affect® ▪ Grande superficie de milieu humide affect®e ▪ Faible distance par rapport ¨ une esp¯ce faunique ¨ statut particulier	▪ Pr®sence d'une zone perturb®e dans l'empreinte ▪ Sans connectivit® hydraulique avec le lac Duprat	▪ Faible distance d'une agglom®ration ▪ Faible distance d'une habitation ▪ Trois propri®taires concern®s ▪ Interf®rence avec des infrastructures existantes (sentier de motoneige et route quad) ▪ Faible distance du lac Dufault
Site 6	▪ Faible superficie de l'empreinte ▪ Faible superficie de l'habitat du poisson impact®e ▪ Absence de peuplement consid®r® ©g® dans l'empreinte	▪ Absence de superficie impact®e par des activit®s industrielles ou mini¯res pass®es ▪ Impact potentiel sur deux bassins versants ▪ Grand nombre de cours d'eau ¨ franchir	▪ Affecte un seul propri®taire ▪ Sans connectivit® hydraulique avec le lac Duprat ▪ Peu de puits d'eau potable ¨ proximit®	▪ Absence de zone perturb®e dans l'empreinte

Sites retenus	Environnemental		Social	
	Avantages	**Désavantages**	**Avantages**	**Désavantages**
	▪ Faible superficie de milieu humide affectée	▪ Aucune opportunité de restaurer un site impacté ▪ Longueur de lignes (résidus et eau) à construire		
Site 7	▪ Présence d'une superficie impactée dans l'empreinte ▪ Impact potentiel sur un bassin versant ▪ Faible superficie boisée dans l'empreinte ▪ Point topographique élevé à proximité ▪ Opportunité de restaurer un site impacté	▪ Grande superficie de l'habitat du poisson impactée	▪ Grande distance d'une habitation ▪ Présence d'une zone perturbée dans l'empreinte ▪ Sans connectivité hydraulique avec le lac Duprat	▪ Trois propriétaires concernés ▪ Plusieurs puits d'eau potable à proximité

Tableau 9 : Sommaire des avantages et désavantages – Aspects technique et économique

Sites retenus	Technique		Économique	
	Avantages	**Désavantages**	**Avantages**	**Désavantages**
Site 3	▪ Possibilité d'augmenter la capacité d'entreposage de 15 % sans générer d'impact significatif majeur additionnel sur le milieu hydrique	▪ Importante longueur des digues de confinement à construire ▪ Importante longueur du réseau de fossés à construire ▪ Présence de sédiments d'eau profonde dans l'empreinte	▪ Niveau de préparation des fondations simple	▪ Grande superficie de l'empreinte ▪ Grande distance de la ligne électrique existante

Sites retenus	Technique		Économique	
	Avantages	Désavantages	Avantages	Désavantages
		▪ Grande distance du site minier Horne 5		
Site 5	▪ Plus petit nombre de bassins de collecte/points de pompage ¨ aménager ▪ Courte distance du site minier Horne 5	▪ Importante longueur du réseau de fossés ¨ construire ▪ Présence de sédiments d'eau profonde dans l'empreinte	▪ Coûts d'opération du système de transport (résidus et eau) plus faibles	▪ Niveau de préparation des fondations complexe
Site 6	▪ Absence de sédiments d'eau profonde dans l'empreinte	▪ Importante longueur de conduite ¨ construire (eau) ▪ Grande distance du site minier Horne 5	▪ Faible superficie de l'empreinte ▪ Niveau de préparation des fondations simple	▪ Important volume de digues de confinement ¨ construire ▪ Longue ligne ¨ résidus ¨ construire ▪ Longue route ¨ construire ▪ Coûts d'opération du système de transport (résidus et eau) plus élevés
Site 7	▪ Plus courte longueur de digues de confinement ¨ construire ▪ Plus courte longueur de réseau de fossés ¨ construire ▪ Absence de sédiments d'eau profonde dans l'empreinte ▪ Flexibilité opérationnelle du site	▪ Aucune possibilité d'augmenter la capacité d'entreposage de 15 % sans générer d'impact significatif majeur additionnel sur le milieu hydrique	▪ Volume des digues de confinement ¨ construire ▪ Aucune route ¨ construire	▪ Niveau de préparation des fondations moyen

Sites retenus	Technique		Économique	
	Avantages	Désavantages	Avantages	Désavantages
	▪ Présence d'aires impactées pouvant être restaurées			

6.3 Analyse de sensibilité

L'analyse de sensibilité permet de constater l'influence que chacun des aspects du développement du projet, soit les aspects environnemental, social, technique et économique, a sur le choix d'un site pour les aires de gestion des résidus. L'analyse de sensibilité permet de faire varier le poids relatif accordé à chacun des aspects étudiés et ainsi de voir si le résultat de l'évaluation finale des sites proposés demeure le même.

Il est à noter que la pondération retenue pour le scénario de référence suit la recommandation du Guide, à savoir 6 pour l'aspect environnemental, 3 pour l'aspect social, 3 pour l'aspect technique et 1,5 pour l'aspect économique. Le tableau suivant présente les différentes combinaisons de pondération analysées dans le cadre de cette analyse de sensibilité.

Tableau 10 : Pondérations utilisées pour l'analyse de sensibilité

Pondération / Aspect	Scénario de référence – cas de base	Étude de sensibilité 1	Étude de sensibilité 2	Étude de sensibilité 3	Étude de sensibilité 4	Étude de sensibilité 5
Environnemental	6	6	1,5	6	1,5	3
Social	3	3	1,5	6	1,5	3
Technique	3	3	6	1,5	1,5	3
Économique	1,5	3	6	1,5	1,5	6

Dans le cadre de l'étude de sensibilité 1, l'aspect environnemental est mis en évidence alors que les aspects social, technique et économique ont tous un poids équivalent. Il s'agit donc d'un scénario similaire au scénario de référence, tout en attribuant un peu plus d'importance à l'aspect économique.

L'étude de sensibilité 2 permet quant à elle de mettre l'emphase sur les solutions qui s'avèrent être plus avantageuses des points de vue technique et économique. Il s'agit en fait d'un scénario qui se révèle généralement d'un grand intérêt pour l'investisseur.

Comparativement à l'étude de sensibilité 2, l'étude de sensibilité 3 met en évidence les solutions qui s'avèrent être plus sensibles aux aspects environnemental et social. Il s'agit en fait d'un scénario qui permet généralement de définir les solutions « idéales » des points de vue environnemental et social.

Finalement, dans le cadre de l'étude de sensibilité 4, un poids équivalent est accordé à tous les aspects alors que l'étude de sensibilité 5 donne la même importance à tous les aspects à l'exception de l'aspect économique qui est cette fois-ci mis en évidence.

6.3.1 Résultats de l'analyse de sensibilité

Les résultats de l'analyse de sensibilité sont présentés au tableau suivant.

Tableau 11 : Résultats de l'analyse de sensibilité

Scénario	Sites étudiés			
	Site 3	Site 5	Site 6	Site 7
Pointage				
Scénario de référence	11,98	16,54	20,42	23,33
Étude de sensibilité 1	11,45	17,18	19,77	23,23
Étude de sensibilité 2	9,09	18,48	17,04	23,93
Étude de sensibilité 3	15,87	14,99	22,53	23,99
Étude de sensibilité 4	12,48	16,74	19,79	23,96
Étude de sensibilité 5	11,32	17,99	18,63	23,63
Rang*				
Scénario de référence	4	3	2	1
Étude de sensibilité 1	4	3	2	1
Étude de sensibilité 2	4	2	3	1
Étude de sensibilité 3	3	4	2	1
Étude de sensibilité 4	4	3	2	1
Étude de sensibilité 5	4	3	2	1

* 1 - Pointage le plus avantageux

Les résultats de l'analyse de sensibilité démontrent que le pointage obtenu par les différents sites étudiés est peu influencé par le poids accordé aux différents aspects. En effet, on constate que le site 7 est toujours le site qui obtient le meilleur pointage, et ce, peu importe l'aspect privilégié. La conclusion tirée à la fin de l'analyse de base, notamment que le site 7 est le site le plus équilibré au plan environnemental, social, technique et économique, est donc confirmée.

7.0 CONCLUSION

Les résultats de l'étude de sélection de site pour un nouveau parc à résidus ont mis en évidence que le site 7, identifié comme une solution dans le cadre du processus de sélection d'un ensemble de sites potentiels, s'avère être le meilleur emplacement pour la gestion des résidus en surface d'un point de vue environnemental, social, technique et économique. Quant au site 6, il arrive en deuxième position dans notre évaluation alors que le site 5 peut aussi être considéré comme une solution intéressante, occupant la troisième position. Le site 3 est ressorti comme le site étant le moins avantageux parmi les sites qui ont été conduits à l'évaluation détaillée. Rappelons que les sites 3, 5, 6 et 7 ont été d'abord sélectionnés comme étant les sites les plus prometteurs dans le cadre du processus de pré-sélection.

L'analyse de sensibilité effectuée a également démontré que le site 7 est clairement préférable, car il s'agit du site qui obtient systématiquement le premier rang, et ce, pour tous les scénarios étudiés.

Tout comme pour les autres sites, le site 7 présente évidemment plusieurs avantages mais également des inconvénients qui doivent être considérés lors de la planification détaillée et l'élaboration des composantes des infrastructures. Parmi ces avantages, on note entre autres la présence d'une superficie impactée dans l'empreinte, l'absence de connectivité hydraulique avec le lac Duprat ainsi que l'absence de sédiments d'eau profonde dans l'empreinte. Concernant ses inconvénients, mentionnons notamment la grande superficie de l'habitat du poisson impactée, la présence de plusieurs puits d'eau potable à proximité ainsi que l'impossibilité d'augmenter la capacité d'entreposage de 15 % sans générer d'impact important additionnel sur le milieu hydrique.

GOLDER ASSOCIÉS LTÉE

Original signed

Chantal Dancose, M.Sc.Env
Anthropologue

Original signed

Marielle Limoges Shaigetz, ing., P.Eng. (TN)
Ingénieure géologue

Original signed

Mayana Kissiova, ing., M.Ing.
Associée principale

CD/MLS/MK/jlm

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

8.0 RÉFÉRENCES

Environnement Canada. 2011. Division des mines et du traitement. Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers. Septembre 2011. Date de modification: 2016-12-23.

Falco Resources 2016. NI 43-101 Technical Report, Preliminary Economic Assessment of the Horne 5 Project. Rouyn-Noranda. Québec. Canada.

Golder Associés Ltée. 2017. Gestion des résidus miniers et des stériles, projet Horne 5 – Sélection de stratégie de gestion. Ref. No. GAL124-1541337-23150-RevB. Mai 2017.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). 2014. Portrait général des milieux humides. Présenté par : Isabelle Dorion, biologiste. Direction régionale de l'analyse et de l'expertise. Service municipal, hydrique et milieu naturel. Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec. 9 avril 2014.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Non daté. Aires protégées au Québec. Les provinces naturelles. Niveau I du cadre écologique de référence du Québec. Site Internet consulté le 10 février 2017 : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/partie4f.htm

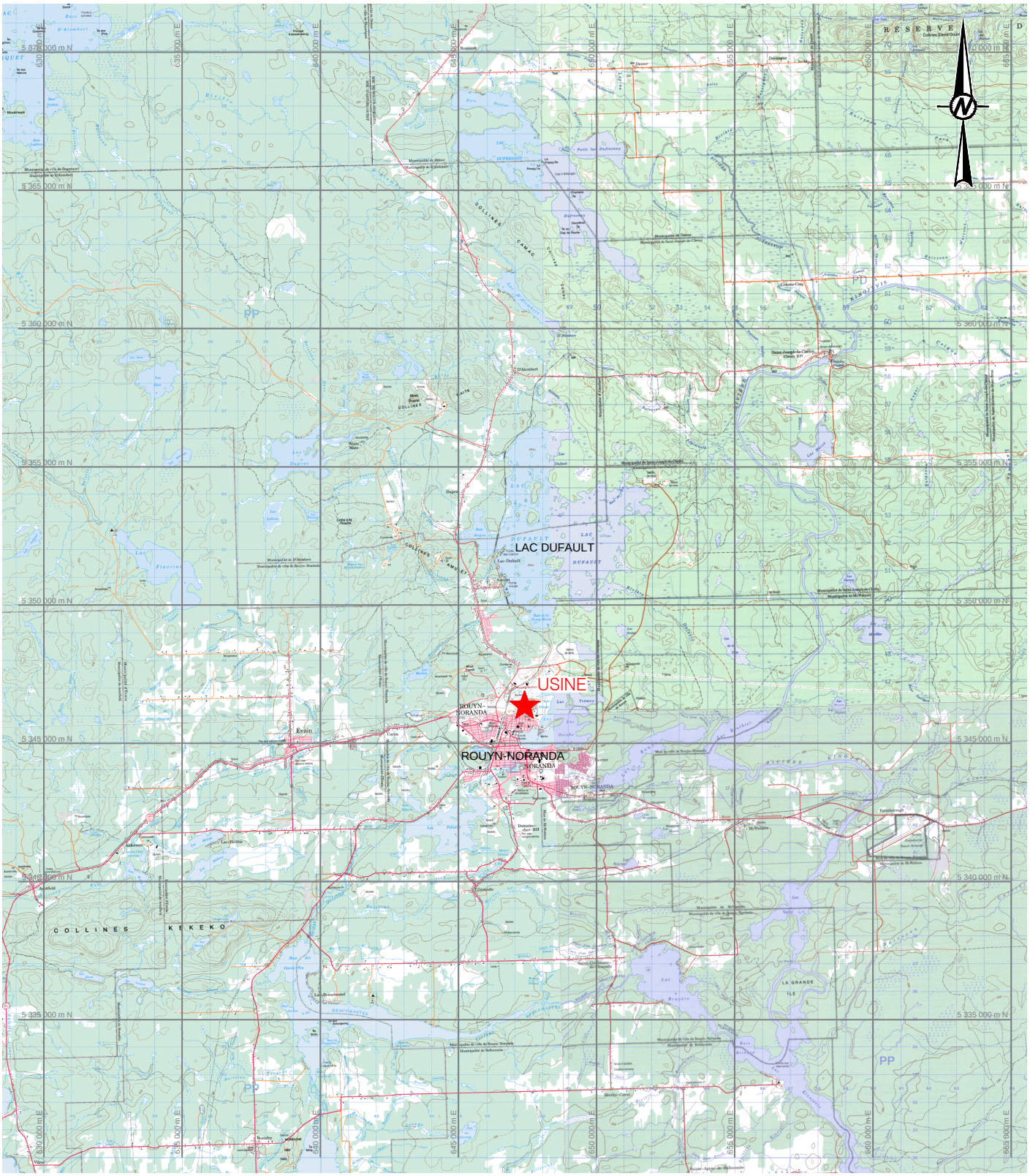
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Non daté. Zones de végétation et domaines bioclimatique du Québec. Site Internet consulté le 14 février 2017 : http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/inventaire-zones-carte.jsp#sapBouleauBlanc

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2012. Directive 019 sur l'industrie minière. Gouvernement du Québec. Direction des Politiques de l'eau. Service des eaux industrielles. Mars 2012. 95 pages.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2006. Portrait territorial. Abitibi-Témiscamingue. Direction générale de l'Abitibi-Témiscamingue. Direction régionale de la gestion du territoire public de l'Abitibi-Témiscamingue. 88 pages.

Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ). 2014. Deuxième partie. Bassin versant de la rivière Abitibi. Portrait. 72 pages.

Ville de Rouyn-Noranda. 2013. Carte du bassin versant de la rivière Kinojévis. Géomatique. Natalie Marsan. 2013-07-03



NOTE GÉNÉRALE

SYSTÈME DE COORDONNÉES: NAD-83 UTM ZONE 17

0 5 10

1:200 000 KILOMETRES

CLIENT

FALCO RESOURCES

CONSULTANT

Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2017-05-10
DESSINÉ	R. Gravel
PROJETÉ	C. Dancose
RÉVISÉ	M. Limoges
APPROUVÉ	M. Kissiova

PROJET

ÉTUDE DE SÉLECTION DE SITE POUR L'AMÉNAGEMENT D'UN PARC À RÉSIDUS MINIERS

TITRE

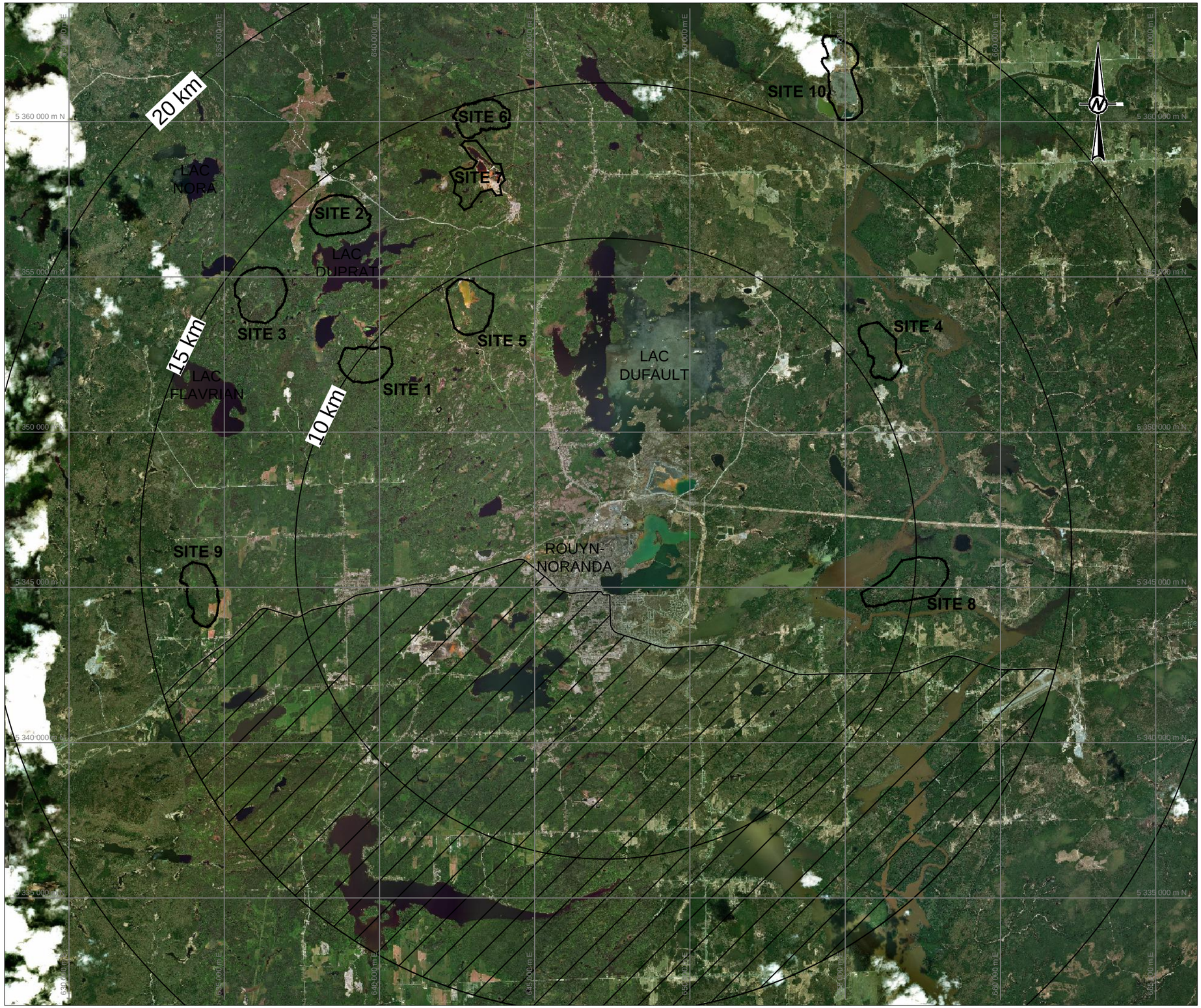
CARTE DE LOCALISATION GÉNÉRALE DU PROJET

NO PROJET	PHASE	RÉV.	FIGURE
1774165	3100	0	1

SI LA MESURE NE CORRESPOND PAS À L'ÉCHELLE, LA TAILLE DE LA FEUILLE A ÉTÉ MODIFIÉE: ANSI A

0 25 mm

Dernière édition par: rgravel Date: 2017-05-11 Heure:10:26:10 | Imprimé par: CRousseau Date: 2017-06-19 Heure:1:37:29
Chemin: \golder.gds\gal\Montreal\SIG\CAD\PROJETS\SISKO\GRP\FALCO\HORN S\PRODUCTION\1774165\3100\3000 | Nom du fichier: 1774165-3100-3000-02.dwg



LÉGENDE:

ZONE D'EXCLUSION

SITE ÉTUDIÉ (CAPACITÉ ET HAUTEUR MAX.)

SITES	Hauteur Max. (m)	Capacité (Mmį)
1	15	25
2	23	25
3	21	25
4	22	25
5	24	25
6	25	25
7	22	25
8	16	25
9	22	25
10	22	25

NOTE GÉNÉRALE:

SYSTÈME DE COORDONNÉES: NAD-83 UTM ZONE 17

RÉFÉRENCE:

IMAGERIE BING

0 2.5 5

1:125 000 KILOMETRES

CLIENT

FALCO RESOURCES

PROJET

ÉTUDE DE SÉLECTION DE SITE POUR L'AMÉNAGEMENT D'UN PARC À RÉSIDUS MINIERS

TITRE

IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

CONSULTANT

Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2017-05-10
DESSINÉ	R. Gravel
PROJETÉ	C. Dancose
RÉVISÉ	M. Limoges
APPROUVÉ	M. Kissiova

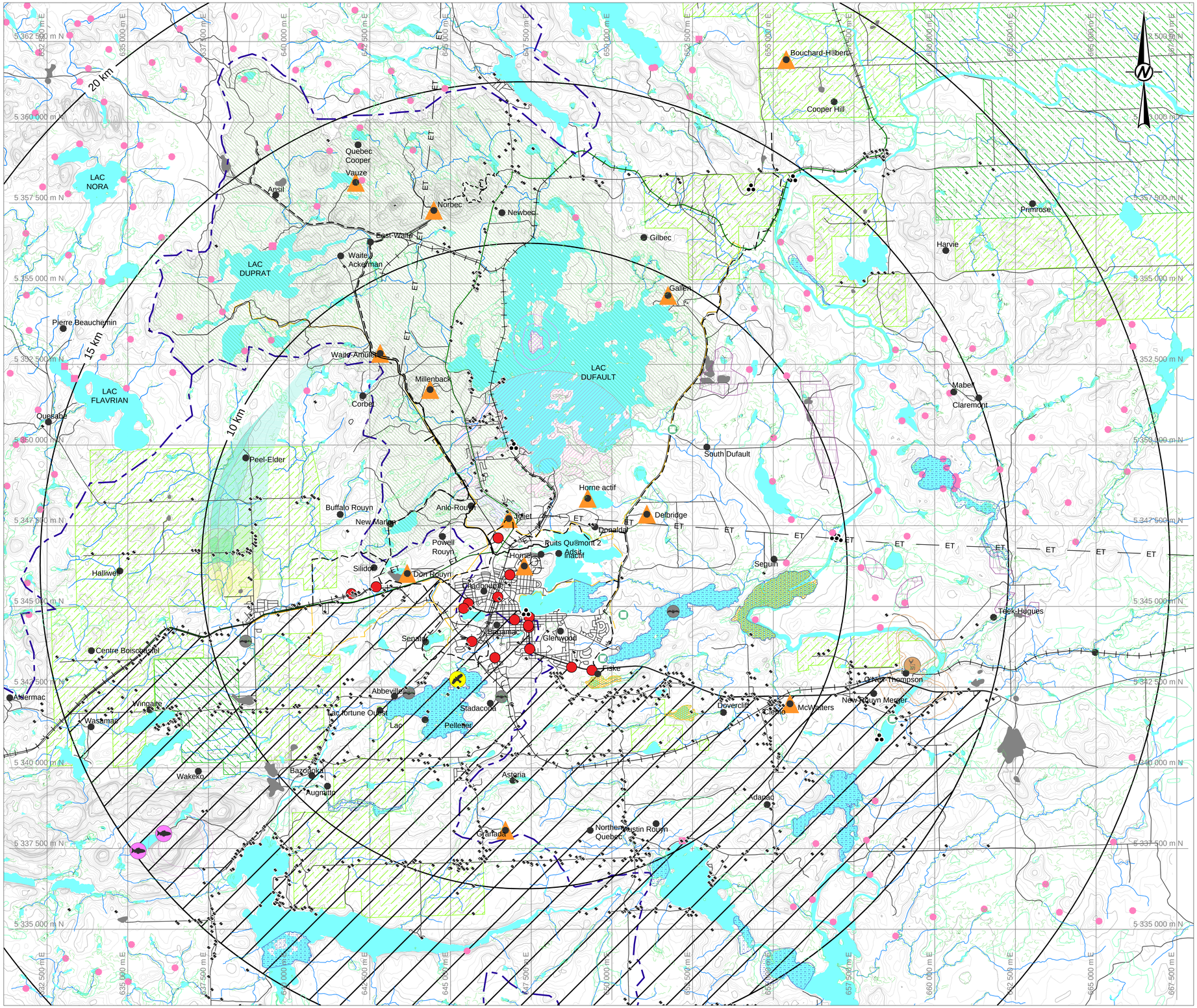
NºPROJET	PHASE	RÉV.	FIGURE
1774165	3100	0	2

Chemin: \\golder.gds\gal\Montreal\ISG\CAD\PRO-BTS\OSSK\OGR\FALCO\HORN.5\PRODUCTION\1774165\3100\3000 | Nom du fichier: 1774165-3100-3000-01.dwg | Dernière édition par: rgravel Date: 2017-06-21 Heure:6:25:38 | Imprimé par: rgravel Date: 2017-06-21 Heure:6:27:02

SI LA MESURE NE CORRESPOND PAS À L'ÉCHELLE, LA TAILLE DE LA FEUILLE A ÉTÉ MODIFIÉE. ANSI B

25 mm

0



LÉGENDE:

- ZONE D'EXTRACTION DE MINERAI (BNDT)
- ZONE HUMIDE (BNDT)
- ZONE HUMIDE (CANARDS ILLIMITÉS, 2009)
- LAC (BNDT)
- RUISSEAU (BNDT)
- VOIE FERRÉE (BNTD)
- ET — LIGNE ÉLECTRIQUE (BNDT)
- SENTIER PÉDESTRE
- SITE MINIER EXISTANT
- SITE AVEC AIRE D'ACCUMULATION D'ACIDE (GESTIM 2016)
- TERRAINS CONTAMINÉS (MDDELCC)
- ESPÈCE VÉGÉTALE ê STATUT PARTICULIER (MDDELCC)
- SITE ARCHÉOLOGIQUE (MCC)
- PUITS DU SIH
- ESKER
- BASSIN VERSANT
- SECTEUR AGRICOLE DYNAMIQUE
- SECTEUR AGROFORESTIER
- ROUTE QUAD
- ROUTE VERTE
- SENTIER MOTONEIGE
- BAUX D'ABRIS SOMMAIRES
- BAUX DE VILLÉGIATURE

AIRE DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

- IMMÉDIATE
- INTERMÉDIAIRE
- ÉLOIGNÉE

AIRE DE PROTECTION DES PUITS

- INTERMÉDIAIRE BACTÉRIOLOGIQUE
- INTERMÉDIAIRE VIROLOGIQUE
- ÉLOIGNÉE

FAUNE (DONNÉES DU MDDELCC)

- OMBLE
- FRAYÈRE
- FAUCON PÈLERIN
- HABITAT DU RAT MUSQUÉ
- AIRE DE CONCENTRATION D'OISEAUX AQUATIQUES
- HÉRONNIÈRE
- PYGARGUE
- CERF
- CHAUVE-SOURIS

NOTE GÉNÉRALE:

SYSTÈME DE COORDONNÉES: NAD-83 UTM ZONE 17

RÉFÉRENCES:

- AIRES DE PROTECTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU SOUTERRAINE ET DE SURFACE, VILLE DE ROUYN-NORANDA
- BASSINS VERSANTS DE LA VILLE DE ROUYN-NORANDA
- CARTE INTERACTIVE DES SENTIERS. FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DES CLUBS QUADS
- CARTE INTERACTIVE LA ROUTE VERTE. VÉLO QUÉBEC
- CONDITIONS DE SENTIERS. CLUB MOTONEIGISTES MRC ROUYN-NORANDA
- NADEAU, SIMON. 2011. ESTIMATION DE LA RESSOURCE GRANULAIRE ET DU POTENTIEL AQUIFÈRE DES ESKERS DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE ET DU SUD DE LA BAIE-JAMES (QUÉBEC). UQAM. MÉMOIRE PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA MAÎTRISE EN GÉOGRAPHIE. JUIN 2011
- SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT RÉVISÉ 2010. PLAN D'AFFECTATIONS DU TERRITOIRE. VILLE DE ROUYN-NORANDA. 18 SEPTEMBRE 2015
- TRACÉ DES SENTIERS. SENTIERS COLLINES D'ALEMBERT. 14 NOVEMBRE 2013
- BNDT = BASE NATIONALE DE DONNÉES TOPOGAPHIQUE (GOUVERNEMENT DU CANADA)
- MCC = MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS
- MDDELCC = MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES
- SIH = SYSTÈME D'INFORMATION HYDROGÉOLOGIQUE (GOUVERNEMENT DU QUÉBEC)

0 2 000 4 000

1:60 000 METRES

CLIENT

FALCO RESOURCES

PROJET

ÉTUDE DE SÉLECTION DE SITE POUR L'AMÉNAGEMENT D'UN PARC ê RÉSIDUS MINIERS

TITRE

CRITÈRES DE PRÉSÉLECTION - COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

CONSULTANT

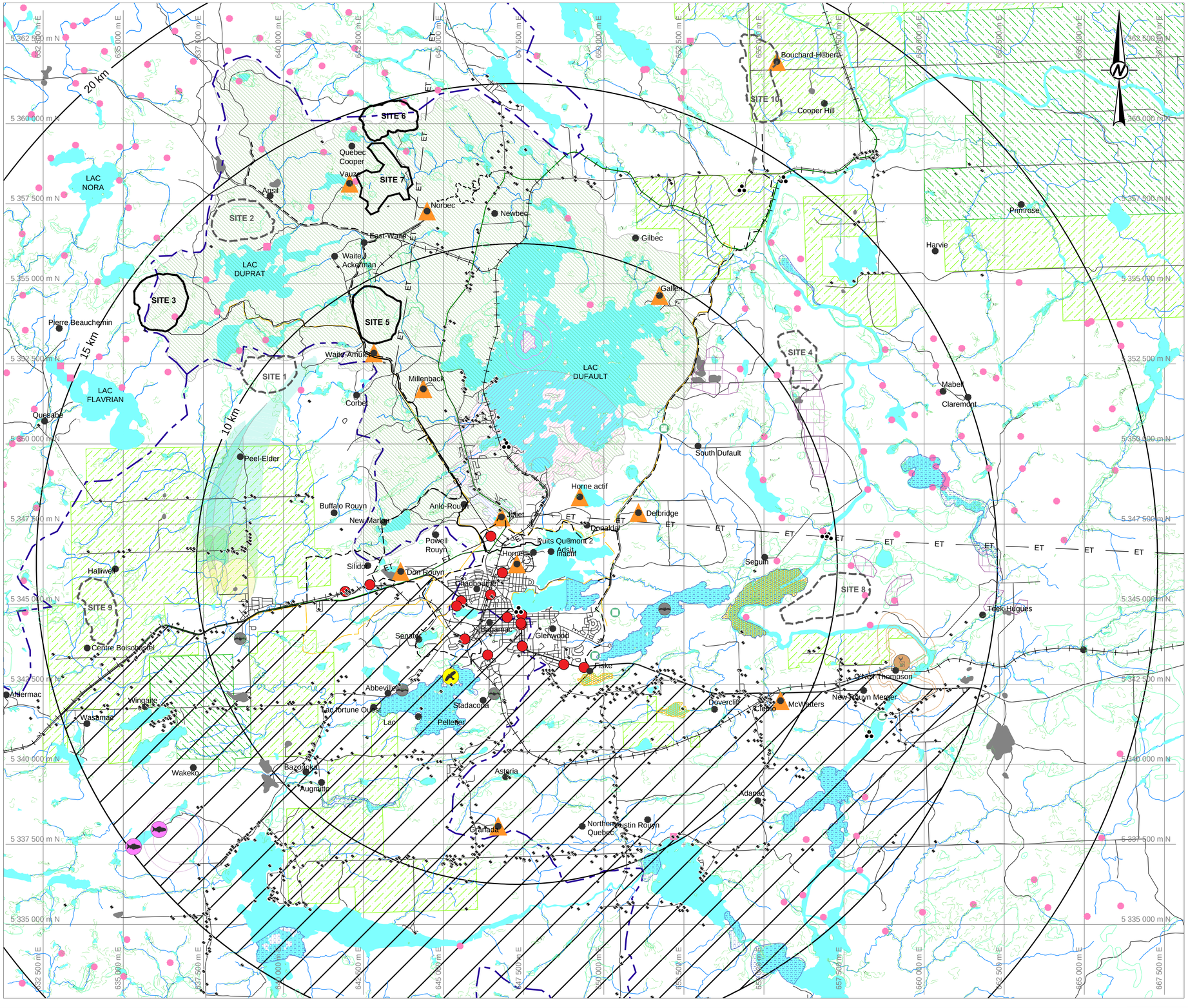
Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2017-05-10
DESSINÉ	R. Gravel
PROJETÉ	C. Dancose
RÉVISÉ	M. Limoges
APPROUVÉ	M. Kissiova

NºPROJET	PHASE	RÉV.	FIGURE
1774165	3100	0	3

Chemin: C:\Autodesk\Temp DWG\AcPublish_7\165 | Nom du fichier: 1774165-3100-3000-01.dwg | Dernière édition par: rgravel Date: 2017-05-11 Heure:10:24:06 | Imprimé par: CReesseau Date: 2017-06-19 Heure:1:39:14

0 25 mm SI LA MESURE NE CORRESPOND PAS À LA TAILLE DE LA FEUILLE A ÉTÉ MODIFIÉ - ANSI D



LÉGENDE

- SITE RETENU
- SITE NON RETENU
- ZONE D'EXTRACTION DE MINERAI (BNDT)
- ESKER
- ZONE HUMIDE (BNDT)
- BASSIN VERSANT
- ZONE HUMIDE (CANARDS ILLIMITÉS, 2009)
- SECTEUR AGRICOLE DYNAMIQUE
- LAC (BNDT)
- SECTEUR AGROFORESTIER
- RUISSEAU (BNDT)
- ROUTE QUAD
- VOIE FERRÉE (BNTD)
- ROUTE VERTE
- LIGNE ÉLECTRIQUE (BNDT)
- SENTIER MOTONEIGE
- SENTIER PÉDESTRE
- BAUX D'ABRIS SOMMAIRES
- SITE MINIER EXISTANT
- BAUX DE VILLÉGIATURE
- SITE AVEC AIRE D'ACCUMULATION D'ACIDE (GESTIM 2016)
- TERRAINS CONTAMINÉS (MDDELCC)
- ESPÈCE VÉGÉTALE À STATUT PARTICULIER (MDDELCC)
- SITE ARCHÉOLOGIQUE (MCC)
- PUITS DU SIH

AIRE DE PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

- IMMÉDIATE
- INTERMÉDIAIRE
- ÉLOIGNÉE

AIRE DE PROTECTION DES PUITS

- INTERMÉDIAIRE BACTÉRIOLOGIQUE
- INTERMÉDIAIRE VIROLOGIQUE
- ÉLOIGNÉE

FAUNE (DONNÉES DU MDDELCC)

- OMBLE
- FRAYÈRE
- FAUCON PELLERIN
- HABITAT DU RAT MUSQUÉ
- AIRE DE CONCENTRATION D'OISEAUX AQUATIQUES
- HÉRONNIÈRE
- PYGARGUE
- CERF
- CHAUVE-SOURIS

NOTE GÉNÉRALE:

SYSTÈME DE COORDONNÉES: NAD-83 UTM ZONE 17

RÉFÉRENCES:

- AIRES DE PROTECTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU SOUTERRAINE ET DE SURFACE, VILLE DE ROUYN-NORANDA
- BASSINS VERSANTS DE LA VILLE DE ROUYN-NORANDA
- CARTE INTERACTIVE DES SENTIERS. FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DES CLUBS QUADS
- CARTE INTERACTIVE LA ROUTE VERTE. VÉLO QUÉBEC
- CONDITIONS DE SENTIERS. CLUB MOTONEIGISTES MRC ROUYN-NORANDA
- NADEAU, SIMON. 2011. ESTIMATION DE LA RESSOURCE GRANULAIRE ET DU POTENTIEL AQUIFÈRE DES ESKERS DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE ET DU SUD DE LA BAIE-JAMES (QUÉBEC). UQAM. MÉMOIRE PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA MAÎTRISE EN GÉOGRAPHIE. JUIN 2011
- SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT RÉVISÉ 2010. PLAN D'AFFECTATIONS DU TERRITOIRE. VILLE DE ROUYN-NORANDA. 18 SEPTEMBRE 2015
- TRACÉ DES SENTIERS. SENTIERS COLLINES D'ALEMBERT. 14 NOVEMBRE 2013
- BNDT = BASE NATIONALE DE DONNÉES TOPOGAPHIQUE (GOUVERNEMENT DU CANADA)
- MCC = MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS
- MDDELCC = MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES
- SIH = SYSTÈME D'INFORMATION HYDROGÉOLOGIQUE (GOUVERNEMENT DU QUÉBEC)

0 2 000 4 000

1:60 000 METRES

CLIENT

FALCO RESOURCES

PROJET

ÉTUDE DE SÉLECTION DE SITE POUR L'AMÉNAGEMENT D'UN PARC À RÉSIDUS MINIERS

TITRE

SITES RETENUS POUR L'ÉVALUATION

CONSULTANT

Golder Associés

AAAA-MM-JJ	2017-05-10
DESSINÉ	R. Gravel
PROJETÉ	C. Dancose
RÉVISÉ	M. Limoges
APPROUVÉ	M. Kissiova

NÁPROJET	PHASE	RÉV.	FIGURE
1774165	3100	0	4

Chemin: C:\Autodesk\Temp DWG\AcPublish_7156 | Nom du fichier: 1774165-3100-3000-01.dwg | Dernière édition par: rgravel Date: 2017-05-11 Heure:10:24:06 | Imprimé par: CRousseau Date: 2017-06-19 Heure:1:39:25

ANNEXE A

Photographies



Photographie 1 – Secteur à proximité de l'usine



Photographie 2 – Secteur à proximité de l'usine



Photographie 3 – Secteur à proximité de l'usine



Photographie 4 – Lac Dufault



Photographie 5 – Secteur du site 7 (Norbec)



Photographie 6 – Secteur résidentiel de la ville de Rouyn-Noranda



Photographie 7 – Vue en direction de la ville de Rouyn-Noranda



Photographie 8 – Secteur du site 5 (Waite-Amulet)



Photographie 9 – Secteur de l'usine de traitement à Millenback (sud-est du site 5)



Photographie 10 – Secteur à l'ouest du site 7 (shaft Vauze)

ANNEXE B

Tableaux des critères d'évaluation, indicateurs et pondération pour les aspects environnemental, social, économique et technologique

Indicateur		Description de l'indicateur	Unité	Barême	Pondération de l'indicateur	Pondération du compte auxiliaire
					1 à 6	1 à 6
ENV-1	Empreinte totale	Cet indicateur fait référence à l'empreinte physique de l'installation (empreinte au sol). Un site présentant une superficie de l'empreinte au sol plus petite est préférable par rapport à un site présentant une plus grande superficie de l'empreinte au sol.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie de l'empreinte au sol. 0 = Plus de 2 km^2 6 = Moins de 2 km^2	2	3
ENV-2		Cet indicateur fait référence à l'empreinte physique de l'installation occupée par un site impacté. Un site dont une certaine proportion est déjà impactée (activités industrielles ou minières passées) est préférable par rapport à un site vierge.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie impactée du site. 0 = 0 km^2 3 = 0,3 km^2 6 = 0,5 km^2	6	
ENV-3	Bassin versant	Cet indicateur est évalué selon la superficie du bassin versant du lac Dufault affecté par le site. Un site affectant une plus faible superficie du bassin versant d'un de ce lac est préférable comparativement à un site affectant une superficie plus importante de ce bassin versant.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie de l'empreinte au sol. 0 = Plus de 2 km^2 6 = Moins de 2 km^2	6	4
ENV-4		Cet indicateur fait référence au nombre de bassins versants affectés par l'empreinte du site. Un site situé à l'intérieur d'un seul bassin versant versant est préférable comparativement à un site affectant plusieurs bassins versants.	n/a	Le pointage sera attribué selon le nombre de bassins versants affectés. 0 = Deux bassins versants ou plus affectés 6 = Un bassin versant affecté	4	
ENV-5		Cet indicateur fait référence à l'emplacement des sites par rapport au bassin versant du lac Duprat. Un site situé à l'extérieur du bassin versant du lac Duprat est préférable comparativement à un site localisé partiellement ou en totalité au sein de ce bassin versant.	n/a	Le pointage sera attribué selon l'emplacement du site par rapport au bassin versant du lac Duprat. 0 = Site situé à l'intérieur du bassin versant du lac Duprat 6 = Site situé à l'extérieur du bassin versant du lac Duprat	2	
ENV-6	Longueur de cours d'eau affecté	Cet indicateur est évalué en fonction de la longueur de cours d'eau affecté directement par la présence du site. Un site affectant aucun cours d'eau est préférable comparativement à un site affectant un ou des cours d'eau. Pour les sites affectant un ou des cours d'eau, il est considéré qu'un site affectant une petite longueur est préférable par rapport à un site affectant une longueur plus importante.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur de cours d'eau affecté directement par le site. 0 = 5 km et plus de cours d'eau affecté 3 = Moins de 5 km de cours d'eau affecté 6 = Aucun cours d'eau affecté	-	5
ENV-7	Nombre de cours d'eau à franchir	Cet indicateur est évalué par le nombre de cours d'eau qui sera franchi par la ligne de résidus et la ligne d'eau. Un site pour lequel aucun cours d'eau n'est à franchir est préférable. Lorsque le franchissement de cours d'eau est nécessaire, un site impliquant moins de traversées est préférable par rapport à un site impliquant un plus grand nombre de traversées.	n/a	Le pointage sera attribué selon le nombre de cours d'eau à franchir. 0 = 17 cours d'eau à franchir 2 = 16 cours d'eau à franchir 4 = 14 cours d'eau à franchir 6 = 11 cours d'eau à franchir	-	3
ENV-8	Habitat du poisson	Cet indicateur fait référence à la superficie de l'habitat du poisson impactée par le site. Un site affectant une plus faible superficie sera préférable par rapport à un site affectant une plus grande superficie.	ha	Le pointage sera attribué selon la superficie de l'habitat du poisson impactée. 0 = Plus de 5 ha 2 = Entre 1 ha et 5 ha 4 = Moins de 1 ha 6 = Aucune superficie d'affectée	-	6
ENV-9	Végétation	Cet indicateur fait référence à la superficie boisée dans l'empreinte du site. Un site présentant une plus faible superficie boisée est préférable comparativement à un site présentant une plus grande superficie boisée.	ha	Le pointage sera attribué selon la superficie boisée. 0 = Plus de 200 ha 2 = Entre 150 et 200 ha 4= Entre 100 et 150 ha 6 = Moins de 100 ha	3	2
ENV-10		Cet indicateur fait référence à la présence d'espèce floristique à statut particulier dans l'empreinte de l'installation ou à proximité. Un site n'ayant aucune espèce floristique à statut particulier à l'intérieur de son empreinte ou à proximité est préférable.	km	Le pointage sera attribué selon la distance à vol d'oiseau entre les espèces floristiques à statut particulier et le site. 0 = Moins de 10 km 3 = Entre 10 km et 15 km 6 = Plus de 15 km	1	
ENV-11		Cet indicateur fait référence à l'âge des peuplements qui sont situés dans l'empreinte du site. Un site ayant des peuplements moins âgés est préférable comparativement à un site où l'on note la présence de peuplements plus âgés.	ha	Le pointage est attribué selon la superficie de peuplements considérés âgés. 0 = 76,4 ha 4 = 16,4 ha 5 = 12,1 ha 6 = 0 ha	2	
ENV-12	Milieu humide	Cet indicateur est évalué selon la superficie du milieu humide qui se trouvera impacté par le site. Un site n'ayant aucun milieu humide à l'intérieur de son empreinte est préférable par rapport aux sites se trouvant sur des milieux humides. Advenant la présence d'un milieu humide à l'intérieur de l'empreinte du site, un site impactant une faible superficie d'un tel milieu est préférable par rapport à un site impactant une plus grande superficie du milieu humide.	ha	Le pointage sera attribué selon la superficie de milieu humide affecté par le site. 0 = Plus de 50 ha (sites 3 et 5) 3 = Entre 20 et 50 ha (site 7) 6 = Moins de 20 ha (site 6)	-	4
ENV-13	Présence d'espèces fauniques à statut particulier	Cet indicateur est évalué en fonction de la distance à vol d'oiseau entre le site et une espèce faunique à statut particulier. Un site situé à une plus grande distance d'une telle espèce est préférable par rapport à un site situé à proximité.	km	Le pointage sera attribué selon la distance à vol d'oiseau entre les espèces fauniques à statut particulier et le site. 0 = 2,8 km 2 = 4,6 km 4 = 6,5 km 6 = 9,4 km	-	2
ENV-14	Émission atmosphériques	Cet indicateur fait référence aux émissions de poussières générées par le site. Cet indicateur est évalué en fonction de l'élévation finale de l'empilement (différentiel d'élévation). Un site présentant une élévation finale moindre sera préférable par rapport à un site présentant une élévation finale plus grande.	m	Le pointage sera attribué en fonction de la différence entre le point le plus haut de la topographie environnante et l'élévation maximale du site. 0 = Moins de 25 m 2 = Entre 25 et 50 m 4 = Entre 51 et 75 m 6 = Plus de 75 m	4	5
ENV-15		Cet indicateur fait référence à la direction des vents dominants. Selon la rose des vents de Rouyn-Noranda, la direction des vents dominants est: sud, sud-sud-ouest ou nord-ouest. Un site pour lequel aucun élément sensible du milieu (agglomération, habitation, lac, etc.) n'est situé directement en aval est préférable qu'un site situé dans la trajectoire des vents dominants et où un élément sensible se trouve en aval.	n/a	Le pointage sera attribué en fonction de l'emplacement du site par rapport aux vents dominants et à la présence d'élément sensible en aval. 0 = Présence d'élément sensible en aval 6 = Absence d'élément sensible en aval	2	
ENV-16		Cet indicateur fait référence à la superficie du site. Un site ayant une plus petite superficie est préférable comparativement à un site ayant une superficie plus grande.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie de l'empreinte au sol. 0 = Plus de 2 km^2 6 = Moins de 2 km^2	5	
ENV-17		Cet indicateur fait référence aux émissions de gaz à effet de serre générées lors de la construction de la ligne de résidus et de la ligne d'eau entre le site minier Horne 5 et le parc à résidus. Un site nécessitant une ligne de résidus et une ligne d'eau plus courte est préférable comparativement à un site nécessitant une ligne de résidus et une ligne d'eau plus longue.	km	Le pointage sera attribué en fonction de la longueur de lignes (résidus et eau) à construire. 0 = Plus de 15 km 3 = Entre 10 et 15 km 6 = Moins de 10 km	3	
ENV-18	Opportunité de restauration d'un site impacté	Cet indicateur fait référence au fait que le site est situé dans un secteur déjà perturbé. Un site situé dans un secteur déjà perturbé par des activités anthropiques est préférable par rapport à un site situé dans un secteur non pertubé. Un site permettant de restaurer un site minier inactif non restauré est préférable.	n/a	Le pointage sera attribué selon l'opportunité de restaurer un site impacté. 0 = Aucune opportunité de restauration d'un site impacté 6 = Opportunité de restauration d'un site impacté	6	3

Indicateur		Description de l'indicateur	Unité	Barème	Pondération de l'indicateur	Pondération du compte auxiliaire
					1 à 6	1 à 6
SOC-1	Nombre de quartier concernés	Les options sont évaluées en fonction du nombre de quartiers que les sites touchent. Plus le nombre est important, plus les négociations risquent d'être complexes.	n/a	Le poingage sera attribué selon le nombre de quartiers concernés. 0 = Plus de deux quartiers 3 = Deux quartiers 6 = Un quartier	-	4
SOC-2	Distance d'une agglomération	Cet indicateur mesure le potentiel de nuisance (bruit, poussière, odeur) et les effets sur la santé.	km	Le pointage sera attribué selon la distance à vol d'oiseau entre l'agglomération la plus près et le site. 0 = 1 km et moins 3 = Moins que 3 km 6 = Plus de 3 km	-	6
SOC-3	Distance d'une habitation	Cet indicateur mesure le potentiel de nuisance (bruit, poussière, odeur) et les effets sur la santé.	km	Le pointage sera attribué selon la distance à vol d'oiseau entre l'habitation la plus près et le site. 0 = Moins de 1 km 3 = Entre 1 km et 2 km 6 = Plus de 2 km	-	6
SOC-4	Nombre de propriétaires	Les options sont évaluées en fonction du nombre de propriétaires concernés par le site. Un site affectant moins de propriétaires est préférable qu'un site affectant plusieurs propriétaires.	n/a	Le pointage sera attribué selon le nombre de propriétaires concernés. 0 = 3 propriétaires 3 = 2 propriétaires 6 = 1 propriétaire	-	4
SOC-5	Zone perturbée par des activités minières ou industrielles passées	Cet indicateur évalue si l'implantation du parc à résidus se fait dans une zone perturbée ou non par des activités minières ou industrielles passées. Un site situé dans une zone perturbée par des telles activités est préférable comparativement à un site situé dans une zone non perturbée.	n/a	Le pointage sera attribué selon la présence d'une zone perturbée ou non par des actitivités minières ou industrielles passées. 0 = Zone non perturbée, aucune activité minière ou industrielle passée 6 = Zone perturbée par une activité minière ou industrielle passée	-	3
SOC-6	Interférence avec des infrastructures	Cet indicateur mesure le potentiel d'interférence avec des infrastructures existantes (route, ligne électrique, chemin de fer). Les options nécessitant aucun déplacement d'infrastructure sont privilégiées.	n/a	Le pointage sera attribué selon le potentiel d'interférence ou non avec des infrastructures. 0 = Interférence avec des infrastructures 6 = Aucune interférence avec des infrastructures	-	2
SOC-7	Prise d'eau potable municipale	Cet indicateur est évalué en fonction de la distance entre le site et le lac Dufault. Un site situé à une plus grande distance de ce lac ou d'un de ses tributaires est préférable qu'un site situé à proximité.	km	Le pointage sera attribué selon la distance entre le site et le lac Dufault ou un de ses tributaires. 0 =0 et 2 km 2 = Entre 2 et 5 km 4 = Entre 5 et 10km 6 =Plus de 10 km	6	5
SOC-8		Cet indicateur est évalué en fonction de la possibilité d'affecter le lac Duprat. Un site n'ayant aucune connectivité hydraulique avec le lac Duprat est préférable comparativement à un site avec une connectivité hydraulique à ce lac.	n/a	Le pointage sera attribué selon la présence ou l'absence d'une connectivité hydraulique entre le site et le lac Duprat. 0 = Avec connectivité hydraulique 6 = Sans connectivité hydraulique	3	
SOC-9		Cet indicateur fait référence à la distance à vol d'oiseau entre le site et l'aire de protection des eaux souterraines immédiate de la ville de Rouny-Noranda. Un site situé à une plus grande distance d'une telle aire de protection est préférable qu'un site situé à proximité.	km	Le pointage sera attribué selon la distance (vol d'oiseau) entre le site et l'aire de protection des eaux souterraines immédiate. 2 = 6,3 km 4 = 9,4 km 5 = 11,4 km 6 = 12,2 km	5	
SOC-10	Nombre de puits d'eau potable connus	Cet indicateur fait référence au nombre de puits d'eau potable connus situés à l'intérieur d'un rayon de 2 km du site. Un site pour lequel on retrouve peu de puits d'eau potable connus est préférable comparativement à un site pour lequel on note la présence de plusieurs de ces puits.	n/a	Le pointage sera attribué selon le nombre de puits d'eau potable situés à l'intérieur du rayon de 2 km. 0 = Plus de 5 puits d'eau potable 6 = Moins de 5 puits d'eau potable	-	5
SOC-11	Utilisation récréotouristique ou villégiature	Cet indicateur mesure le potentiel de nuire aux activités récréotouristiques ou de villégiature selon la distance des secteurs récréotouristiques et le nombre de baux à des fins de villégiature et d'abris sommaire à proximité.	n/a	Le pointage sera attribué selon le potentiel de nuisance aux activités récréotouristiques ou de villégiature. 0 = Activités existantes impossibles en raison de la présence du parc à résidus miniers 3 = Activités existantes affectées par la présence du parc à résidus miniers 6 = Activités existantes non affectées par la présence du parc à résidus miniers	-	4
SOC-12	Paysage	Cet indicateur mesure l'impact visuel du parc par des observateurs mobiles à partir des principales routes, des périmètres urbains, des secteurs riverains, de secteurs récréo-touristiques et des points les plus hauts du secteur.	n/a	Le pointage sera attribué selon la visibilité du site par des observateurs mobiles. 0 = Site totalement visible 3 = Site partiellement visible 6 = Site non visible	1	4

Indicateur		Description de l'indicateur	Unité	Barème	Pondération de l'indicateur	Pondération du compte auxiliaire
					1 à 6	1 à 6
TECH-1	Longueur des digues de confinement	Cet indicateur fait référence à la longueur des digues de confinement qui devront être construites. Plus les digues à construire seront longues, plus elles constitueront un défi technique.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur des digues de confinement à construire. 0 = 4,5 km 1 = 4,1 km 2 = 3,6 km 5 = 1,8 km	-	4
TECH-2	Longueur du réseau de fossé	Cet indicateur fait référence à la longueur du réseau de fossés qui sera aménagé. Plus la longueur du réseau de fossés à aménager sera importante, plus les travaux qui y sont associés sont considérés comme complexes.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur du réseau de fossés à aménager. 0 = 4,6 km et 4,3 km 2 = 3,7 km 6 = 1,9 km	-	4
TECH-3	Constructabilité	Cet indicateur fait référence aux conditions pédologiques qui prévalent à l'emplacement des sites. Un site implanté sur des argiles marines sera plus difficile à construire qu'un site situé sur un dépôt de till. Des argiles sensibles sont présentes dans la région de Rouyn-Noranda et constituent un défis technique de taille.	n/a	Le pointage sera attribué selon la présence ou non de sédiments d'eau profonde dans l'empreinte du site. 0 = Présence de sédiment d'eau profonde 6 = Absence de sédiments d'eau profonde	-	6
TECH-4	Nombre minimal de bassins de collecte ou de point de pompage	Cet indicateur tient compte du nombre de bassins de collecte ou de points de pompage qui devront être aménagés afin de collecter les eaux de ruissellement de surface (fossés au pourtour des installations). Les options nécessitant moins d'installation pour la collecte des eaux de ruissellement de surface sont privilégiées.	unité	Le pointage sera attribué selon le nombre de bassins de collecte/points de pompage à aménager. 0 = Plus de 6 bassins de collecte/points de pompage 1 = 6 bassins de collecte/points de pompage 2 = 5 bassins de collecte/points de pompage 3 = 4 bassins de collecte/points de pompage 4 = 3 bassins de collecte/points de pompage 5 = 2 bassins de collecte/points de pompage 6 = 1 bassin de collecte/points de pompage	-	3
TECH-5	Longueur totale de tuyaux de pompage	Cet indicateur tient compte directement de la longueur de conduite entre le site minier Horne 5 et les infrastructures de gestion des eaux dans le but d'évaluer l'énergie nécessaire pour fournir le transport de l'eau.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur totale de conduite à construire. 0 = Plus de 15 km (sites 3, 6 et 7) 2 = Entre 10 et 15 km (site 5) 4 = Entre 5 et 10 km 6 = Moins de 5 km	-	3
TECH-6	Distance du site	Cet indicateur fait référence à la distance par le réseau routier entre le parc à résidus et le site minier Horne 5. Plus la distance augmente, plus grande est la complexité en termes de transport et de mise en place des résidus.	km	Le pointage sera attribué selon la distance entre le parc à résidus et le site minier Horne 5. 0 = Plus de 15 km 3 = Entre 10 et 15 km 6 = Moins de 10 km	-	5
TECH-7	Présence d'infrastructures minières réutilisables (usine, bâtiments, digues, etc.)	Les options sont évaluées selon la possibilité d'utiliser des infrastructures minières existantes. Les options favorisant la réutilisation d'infrastructures minières existantes sont privilégiées.	n/a	Le pointage sera attribué selon la possibiltié de réutiliser des infrastructures minières existantes. 0 = Aucune réutilisation d'infrastructures minières existantes 3 = Réutilisation partielle d'infrastructures minières existantes 6 = Réutilisation complète d'infrastructures minières existantes	-	1
TECH-8	Potentiel d'expansion	Cet indicateur fait référence au potentiel d'expansion futur du site afin d'entreposer une plus grande quantité de résidus sans toutefois générer d'impact significatf majeur additionnel sur le milieu hydrique. Un site offrant un potentiel d'expansion sans impact significatf majeur additionnel sur le milieu hydrique est préférable comparativement à un site avec impact majeur additionnel sur le milieu hydrique.	n/a	Le pointage sera attribué selon la possibilité d'augmenter la capacité d'entreposage du site sans générer d'impact significatif majeur additionnel sur le milieu hydrique. 0 = Aucune possibilité d'augmenter la capacité d'entreposage de 15 % sans générer d'impact significatif majeur additionnel sur le milieu hydrique 6 = Possibilité d'augmenter la capacité d'entreposage de 15 % sans générer d'impact significatif majeur additionnel sur le milieu hydrique	-	6
TECH-9	Flexibilité opérationnelle du parc à résidus (lieux de déposition possible)	Cet indicateur évalue la flexibilité de déposition des résidus dans le parc. Les options pour lesquelles une déposition est possible sur tout le pourtour du parc offre plus de flexibilité que celles où la topographie restreint la déposition à un emplacement limité.	n/a	Le pointage sera attribué selon la flexibilité opérationnelle du site. 0 = Eau de ressuage doit être dirigée vers le centre du site 6 = Eau de ressuage peut s'accumuler contre la topographie naturelle	-	5
TECH-10	Superficie des aires impactées qui peuvent être restaurées	Cet indicateur fait référence à la possibilité de restaurer des aires impactées par d'anciennes opérations minières.Un site où de telles aires peuvent être restaurées est préférable qu'un site situé dans un secteur non impacté par d'anciennes opérations minières ou complètement restauré.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie des aires impactées pouvant être restaurées. 0 = 0 km^2 3 = 0,3 km^2 6 = 0,5 km^2	-	2

Indicateur		Description de l'indicateur	Unité	Barême	Pondération de l'indicateur	Pondération du compte auxiliaire
					1 à 6	1 à 6
ECO-1	Volume de construction des digues	Cet indicateur fait référence au volume des digues de confinement qui devront être construites. Plus le volume de ces infrastructures sera important, plus le coût de construction qui y est associé sera élevé. Cet indicateur est évalué directement avec le volume, estimé de façon préliminaire, des structures de rétention qui devront être construites.	Mm^3	Le pointage sera attribué selon le volume des digues de confinement à construire. 0 = 6,3 Mm^3 3 = 3,1 Mm^3 et 2,4 Mm^3 6 = 1,2 Mm^3	-	6
ECO-2	Longueur de la ligne de résidus	Cet indicateur fait référence à la longueur de la ligne de résidus à construire entre le site minier Horne 5 et le parc à résidus. Plus la distance entre ces deux emplacements sera importante, plus le coût de construction de la ligne de résidus sera élevé. Cet indicateur est directement lié à la distance à parcourir entre le site minier Horne 5 et le parc à résidus.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur de la ligne à résidus à construire. 0 = Plus de 15 km 3 = Entre 10 et 15 km 6 = Moins de 10 km	-	6
ECO-3	Superficie du parc à résidus (imperméabilisation)	Cet indicateur fait référence à la superficie de l'empreinte du site, celle-ci étant directement liée aux coûts associés à la mise en place de mesures d'imperméabilisation lorsque nécessaire. Un site présentant une superficie plus petite est préférable par rapport à un site présentant une plus grande superficie.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie de l'empreinte au sol. 0 = Plus de 2 km^2 6 = Moins de 2 km^2	-	6
ECO-4	Restauration au pro-rata des superficies	Cet indicateur tient compte de la superficie du site qui devra être restaurée et évalue les coûts de restauration et de remise en état du terrain. Un site présentant une plus petite surperficie à restaurer est préférable comparativement à un site ayant une plus grande superficie à restaurer.	km	Le pointage sera attribué selon la superficie du site à restaurer. 0 = Plus de 2 km^2 6 = Moins de 2 km^2	-	4
ECO-5	Accessibilité au site (route à construire)	Cet indicateur fait référence à la longueur de route à construire entre le parc à résidus et le site minier Horne 5. Un site nécessitant la construction d'une route plus courte est préférable qu'un site nécessitant la construction d'une route plus longue.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur de route à construire. 0 = Plus de 1 km 3 = Moins de 1 km 6 = Aucune route à construire	-	2
ECO-6	Proximité d'infrastructures électriques existantes	Cet indicateur fait référence à la proximité d'infrastructures électriques existantes (ligne électrique). Un site situé à proximité d'infrastructures électriques existantes est préférable comparativement à site plus éloigné puisque les coûts associés au raccordement seront moins élevés.	km	Le pointage sera attribué selon la distance à vol d'oiseau entre le site et la ligne électrique existante. 0 = 7 km 6 = 0,1 km et 0,2 km	-	2
ECO-7	Coûts d'opération du système de transport (résidus et eau)	Cet indicateur fait référence aux coûts associés au transport et à la mise en place des rejets ainsi qu'aux coûts associés à la gestion de l'eau. Un site situé plus près est préférable comparativement à un site situé plus loin.	$ CAD	Le pointage sera attribué selon la distance entre le parc à résidus et le site minier Horne 5. 0 = 1 500 000 $ 1 = 1 400 000 $ 2 = 1 300 000 $ 6 = 850 000 $	3	4
ECO-8	Préparation des fondations	Cet indicateur fait référence à la préparation des surface de travail avant la construction des digues. Un site nécessitant une préparation des fondations plus simple est préférable comparativement à un site nécesiatnt une préparation plus complexe.	n/a	Le pointage sera attribué selon le niveau de préparation des fondations. 0 = Niveau de préparation complexe 3 = Niveau de préparation moyen 6= Niveau de préparation simple	-	2

ANNEXE C

Indicateurs non retenus et justification

Tableau C-1

Indicateurs non retenus et justification

Aspect	Indicateur	Justification pour retirer l'indicateur
Environnemental	Habitat du poisson	Cet indicateur mesure le potentiel de détruire l'habitat du poisson dans l'empreinte du site. Un site n'affectant aucun habitat du poisson est préférable par rapport à un site affectant l'habitat du poisson. Cet indicateur est non discriminant car tous les sites affectent une portion d'eau et que tous les plans et cours d'eau sont considérés à ce stade-ci comme étant potentiellement un habitat du poisson.
	Présence d'aires protégées en périphérie du site	Cet indicateur est évalué selon le nombre d'aires protégées (parc national, aire de concentration d'oiseaux aquatiques, aire de confinement du cerf de Virginie, etc.) présentes dans un rayon de 2 km du site. Un site pour lequel aucune aire protégée n'est présente à l'intérieur de ce rayon est préférable par rapport à un site où l'on retrouve de telles aires. Cet indicateur est non discriminant car aucune aire protégée ne se trouve à l'intérieur d'un rayon de 2 km de chacun des sites.
	Végétation - Groupements	Les groupements font référence au nombre de communautés végétales regroupées selon les espèces dominantes que l'on trouvent dans l'empreinte. Cet indicateur est non discriminant car le nombre de groupements identifié dans l'empreinte est similiare d'un site à l'autre, soit: - site 3: 5 groupements - site 5: 4 groupements - site 6: 6 groupements - site 7: 6 groupements
	Restauration progressive	Cet indicateur fait référence à la possibilité de procéder à une restauration progressive du site pendant son exploitation. Un site permettant une restauration progressive est préférable par rapport à un site ne permettant pas de restauration progressive. Cet indicateur est non discriminant car pour tous les sites, une restauration progressive n'est pas possible.
Social	Prise d'eau potable municipale	Cet indicateur fait référence à la distance la plus courte à vol d'oiseau entre la ligne de résidus et le lac Dufault. Cet indicateur est non discriminant car la distance est la même pour tous les sites, soit 717 m.
	Utilisation traditionnelle du territoire	Cet indicateur fait référence à l'utilisation traditionnelle du territoire, dont le territoire d'application de l'entente sur la consultation et l'accommodement entre le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni et le gouvernement du Québec. Cet indicateur est non discriminant car tous les sites sont situés dans la zone d'application de l'entente.
	Paysage	Cet indicateur mesure l'impact visuel du parc à résidus par des observateurs fixes à partir des principales routes, des périmètres urbains, des secteurs riverains, de secteurs récréo-touristiques et des points les plus hauts du secteur. Cet indicateur est non discriminant car tous les sites sont totalement visibles par des observateurs fixes.
Technique	Possibilité d'aménager un bassin de polissage	L'aménagement d'un bassin de polissage permet de réduire le volume d'eau d'entreposage dans le parc. Un site où l'emplacement du bassin de polissage est facilement identifiable et ceint par des hauts topographiques sera privilégié. Cet indicateur est non discriminant car il y a une possibilité d'aménager un bassin de polissage pour tous les sites.
	Évolutivité (possibilité d'extension)	Cet indicateur fait référence au potentiel d'expansion futur du site afin d'entreposer une plus grande quantité de résidus. Un site offrant un potentiel d'expansion est préférable à un site dont la capacité d'entreposage ne peut être augmentée. Un site offrant un potentiel d'expansion par un agrandissement de l'empreinte ou par un rehaussement des digues (3 m maximum) est préférable comparativement à un site limité dans son potentiel d'expansion (empreinte ou digue uniquement). Cet indicateur est non discriminant car tous les sites offrent une possibilité d'extension.
Économique	Risque de délais dû aux demandes de permis	Cet indicateur évalue la probabilité de devoir passer par un processus de demande de permis fédéral en plus du provincial. Un site ne déclenchant pas l'annexe 2 du Réglement sur les effluents des mines de métaux (REMM) est préférable qu'un site déclenchant cette annexe. Cet indicateur est non discriminant car tous les sites affectent un plan d'eau et ainsi, requiert un ajout à l'annexe 2 du REMM.

ANNEXE D

Résultats

Indicateur		Description de l'indicateur	Unité	Barème	Pondération de l'indicateur	Pondération du compte auxiliaire	Site 3		Site 5		Site 6		Site 7		RÉSULTAT			
					1 à 6	1 à 6	Valeur	Commentaire	Valeur	Commentaire	Valeur	commentaire	Valeur	Commentaire	Site 3	Site 5	Site 6	Site 7
ENV-1	Empreinte totale	Cet indicateur fait référence à l'empreinte physique de l'installation (empreinte au sol). Un site présentant une superficie de l'empreinte au sol plus petite est préférable par rapport à un site présentant une plus grande superficie de l'empreinte au sol.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie de l'empreinte au sol. 0 = Plus de 2 km^2 6 = Moins de 2 km^2	2	3	0	2,3	6	2	6	1,6	6	2	0.00	0.75	0.75	0.75
ENV-2		Cet indicateur fait référence à l'empreinte physique de l'installation occupée par un site impacté. Un site dont une certaine proportion est déjà impactée (activités industrielles ou minières passées) est préférable par rapport à un site vierge.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie impactée du site. 0 = 0 km^2 3 = 0,3 km^2 6 = 0,5 km^2	6		0	0	3	0,3	0	0	6	0,5	0.00	1.13	0.00	2.25
ENV-3	Bassin versant	Cet indicateur est évalué selon la superficie du bassin versant du lac Dufault affecté par le site. Un site affectant une plus faible superficie du bassin versant d'un de ce lac est préférable comparativement à un site affectant une superficie plus importante de ce bassin versant.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie de l'empreinte au sol. 0 = Plus de 2 km^2 6 = Moins de 2 km^2	6	4	0	2,3	6	2	6	1,6	6	2	0.00	2.00	2.00	2.00
ENV-4		Cet indicateur fait référence au nombre de bassins versants affectés par l'empreinte du site. Un site situé à l'intérieur d'un seul bassin versant versant est préférable comparativement à un site affectant plusieurs bassins versants.	Nombre de bassin versant	Le pointage sera attribué selon le nombre de bassins versants affectés. 0 = Deux bassins versants ou plus affectés 6 = Un bassin versant affecté	4		0	2	6	1	0	2	6	1	0.00	1.33	0.00	1.33
ENV-5		Cet indicateur fait référence à l'emplacement des sites par rapport au bassin versant du lac Duprat. Un site situé à l'extérieur du bassin versant du lac Duprat est préférable comparativement à un site localisé partiellement ou en totalité au sein de ce bassin versant.	n/a	Le pointage sera attribué selon l'emplacement du site par rapport au bassin versant du lac Duprat. 0 = Site situé à l'intérieur du bassin versant du lac Duprat 6 = Site situé à l'extérieur du bassin versant du lac Duprat	2		0	Intérieur	6	Extérieur	6	Extérieur	6	Extérieur	0.00	0.67	0.67	0.67
ENV-6	Longueur de cours d'eau affecté	Cet indicateur est évalué en fonction de la longueur de cours d'eau affecté directement par la présence du site. Un site affectant aucun cours d'eau est préférable comparativement à un site affectant un ou des cours d'eau. Pour les sites affectant un ou des cours d'eau, il est considéré qu'un site affectant une petite longueur est préférable par rapport à un site affectant une longueur plus importante.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur de cours d'eau affecté directement par le site. 0 = 5 km et plus de cours d'eau affecté 3 = Moins de 5 km de cours d'eau affecté 6 = Aucun cours d'eau affecté	-	5	0	7,6	0	6,1	3	4,6	0	6,7	0.00	0.00	2.50	0.00
ENV-7	Nombre de cours d'eau à franchir	Cet indicateur est évalué par le nombre de cours d'eau qui sera franchi par la ligne de résidus et la ligne d'eau. Un site pour lequel aucun cours d'eau n'est à franchir est préférable. Lorsque le franchissement de cours d'eau est nécessaire, un site impliquant moins de traversées est préférable par rapport à un site impliquant un plus grand nombre de traversées.	n/a	Le pointage sera attribué selon le nombre de cours d'eau à franchir. 0 = 17 cours d'eau à franchir 2 = 16 cours d'eau à franchir 4 = 14 cours d'eau à franchir 6 = 11 cours d'eau à franchir	-	3	2	16	6	11	0	17	4	14	1.00	3.00	0.00	2.00
ENV-8	Habitat du poisson	Cet indicateur fait référence à la superficie de l'habitat du poisson impactée par le site. Un site affectant une plus faible superficie sera préférable par rapport à un site affectant une plus grande superficie.	ha	Le pointage sera attribué selon la superficie de l'habitat du poisson impactée. 0 = Plus de 5 ha 2 = Entre 1 ha et 5 ha 4 = Moins de 1 ha 6 = Aucune superficie d'affectée	-	6	4	0,3	2	2,9	4	0,2	0	7,7	4.00	2.00	4.00	0.00

Indicateur		Description de l'indicateur	Unité	Barème	Pondération de l'indicateur	Pondération du compte auxiliaire	Site 3		Site 5		Site 6		Site 7		RÉSULTAT			
					1 à 6	1 à 6	Valeur	Commentaire	Valeur	Commentaire	Valeur	commentaire	Valeur	Commentaire	Site 3	Site 5	Site 6	Site 7
ENV-9	Végétation	Cet indicateur fait référence à la superficie boisée dans l'empreinte du site. Un site présentant une plus faible superficie boisée est préférable comparativement à un site présentant une plus grande superficie boisée.	ha	Le pointage sera attribué selon la superficie boisée. 0 = Plus de 200 ha 2 = Entre 150 et 200 ha 4= Entre 100 et 150 ha 6 = Moins de 100 ha	3	2	0	210,0	4	107,3	4	132,3	6	97,3	0.00	0.67	0.67	1.00
ENV-10		Cet indicateur fait référence à la présence d'espèce floristique à statut particulier dans l'empreinte de l'installation ou à proximité. Un site n'ayant aucune espèce floristique à statut particulier à l'intérieur de son empreinte ou à proximité est préférable.	km	Le pointage sera attribué selon la distance à vol d'oiseau entre les espèces floristiques à statut particulier et le site. 0 = Moins de 10 km 3 = Entre 10 km et 15 km 6 = Plus de 15 km	1		6	15,6	0	8,9	3	12,1	3	10,7	0.33	0.00	0.17	0.17
ENV-11		Cet indicateur fait référence à l'âge des peuplements qui sont situés dans l'empreinte du site. Un site ayant des peuplements moins âgés est préférable comparativement à un site où l'on note la présence de peuplements plus âgés.	ha	Le pointage est attribué selon la superficie de peuplements considérés âgés. 0 = 76,4 ha 4 = 16,4 ha 5 = 12,1 ha 6 = 0 ha	2		0	76,4 ha	4	16,4 ha	6	0 ha	5	12,1 ha	0.00	0.44	0.67	0.56
ENV-12	Milieu humide	Cet indicateur est évalué selon la superficie du milieu humide qui se trouvera impacté par le site. Un site n'ayant aucun milieu humide à l'intérieur de son empreinte est préférable par rapport aux sites se trouvant sur des milieux humides. Advenant la présence d'un milieu humide à l'intérieur de l'empreinte du site, un site impactant une faible superficie d'un tel milieu est préférable par rapport à un site impactant une plus grande superficie du milieu humide.	ha	Le pointage sera attribué selon la superficie de milieu humide affecté par le site. 0 = Plus de 50 ha (sites 3 et 5) 3 = Entre 20 et 50 ha (site 7) 6 = Moins de 20 ha (site 6)	-	4	0	50,9	0	55,9	6	3,8	3	21,1	0.00	0.00	4.00	2.00
ENV-13	Présence d'espèces fauniques à statut particulier	Cet indicateur est évalué en fonction de la distance à vol d'oiseau entre le site et une espèce faunique à statut particulier. Un site situé à une plus grande distance d'une telle espèce est préférable par rapport à un site situé à proximité.	km	Le pointage sera attribué selon la distance à vol d'oiseau entre les espèces fauniques à statut particulier et le site. 0 = 2,8 km 2 = 4,6 km 4 = 6,5 km 6 = 9,4 km	-	2	6	9,4	0	2,8	4	6,5	2	4,6	2.00	0.00	1.33	0.67
ENV-14	Émission atmosphériques	Cet indicateur fait référence aux émissions de poussières générées par le site. Cet indicateur est évalué en fonction de l'élévation finale de l'empilement (différentiel d'élévation). Un site présentant une élévation finale moindre sera préférable par rapport à un site présentant une élévation finale plus grande.	m	Le pointage sera attribué en fonction de la différence entre le point le plus haut de la topographie environnante et l'élévation maximale du site. 0 = Moins de 25 m 2 = Entre 25 et 50 m 4 = Entre 51 et 75 m 6 = Plus de 75 m	4	5	0	17	4	61	2	33	6	91	0.00	0.95	0.48	1.43
ENV-15		Cet indicateur fait référence à la direction des vents dominants. Selon la rose des vents de Rouyn-Noranda, la direction des vents dominants est: sud, sud-sud-ouest ou nord-ouest. Un site pour lequel aucun élément sensible du milieu (agglomération, habitation, lac, etc.) n'est situé directement en aval est préférable qu'un site situé dans la trajectoire des vents dominants et où un élément sensible se trouve en aval.	n/a	Le pointage sera attribué en fonction de l'emplacement du site par rapport aux vents dominants et à la présence d'élément sensible en aval. 0 = Présence d'élément sensible en aval 6 = Absence d'élément sensible en aval	2		0	Présence	6	Absence	6	Absence	6	Absence	0.00	0.71	0.71	0.71
ENV-16		Cet indicateur fait référence à la superficie du site. Un site ayant une plus petite superficie est préférable comparativement à un site ayant une superficie plus grande.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie de l'empreinte au sol. 0 = Plus de 2 km^2 6 = Moins de 2 km^2	5		0	2,3	6	2	6	1,6	6	2	0.00	1.79	1.79	1.79
ENV-17		Cet indicateur fait référence aux émissions de gaz à effet de serre générées lors de la construction de la ligne de résidus et de la ligne d'eau entre le site minier Horne 5 et le parc à résidus. Un site nécessitant une ligne de résidus et une ligne d'eau plus courte est préférable comparativement à un site nécessitant une ligne de résidus et une ligne d'eau plus longue.	km	Le pointage sera attribué en fonction de la longueur de lignes (résidus et eau) à construire. 0 = Plus de 15 km 3 = Entre 10 et 15 km 6 = Moins de 10 km	3		0	18,4	3	11,0	0	19,8	0	17,4	0.00	0.54	0.00	0.00
ENV-18	Opportunité de restauration d'un site impacté	Cet indicateur fait référence au fait que le site est situé dans un secteur déjà perturbé. Un site situé dans un secteur déjà perturbé par des activités anthropiques est préférable par rapport à un site situé dans un secteur non pertubé. Un site permettant de restaurer un site minier inactif non restauré est préférable.	n/a	Le pointage sera attribué selon l'opportunité de restaurer un site impacté. 0 = Aucune opportunité de restauration d'un site impacté 6 = Opportunité de restauration d'un site impacté	6	3	0	Aucune opportunité	6	Opportunité	0	Aucune opportunité	6	Opportunité	0.00	3.00	0.00	3.00

Indicateur		Description de l'indicateur	Unité	Barême	Pondération de l'indicateur	Pondération du compte auxiliaire	Site 3		Site 5		Site 6		Site 7		RÉSULTAT			
					1 à 6	1 à 6	Valeur	Commentaire	Valeur	Commentaire	Valeur	commentaire	Valeur	Commentaire	Site 3	Site 5	Site 6	Site 7
SOC-1	Nombre de quartier concernés	Les options sont évaluées en fonction du nombre de quartiers que les sites touchent. Plus le nombre est important, plus les négociations risquent d'être complexes.	Nombre de quartier	Le poingage sera attribué selon le nombre de quartiers concernés. 0 = Plus de deux quartiers 3 = Deux quartiers 6 = Un quartier	-	4	3	2	6	1	6	1	6	1	2.00	4.00	4.00	4.00
SOC-2	Distance d'une agglomération	Cet indicateur mesure le potentiel de nuisance (bruit, poussière, odeur) et les effets sur la santé.	km	Le pointage sera attribué selon la distance à vol d'oiseau entre l'agglomération la plus près et le site. 0 = 1 km et moins 3 = Moins que 3 km 6 = Plus de 3 km	-	6	6	3,5	0	0,9	3	2,2	3	3	6.00	0.00	3.00	3.00
SOC-3	Distance d'une habitation	Cet indicateur mesure le potentiel de nuisance (bruit, poussière, odeur) et les effets sur la santé.	km	Le pointage sera attribué selon la distance à vol d'oiseau entre l'habitation la plus près et le site. 0 = Moins de 1 km 3 = Entre 1 km et 2 km 6 = Plus de 2 km	-	6	6	2,2	0	0,7	3	2	6	2,6	6.00	0.00	3.00	6.00
SOC-4	Nombre de propriétaires	Les options sont évaluées en fonction du nombre de propriétaires concernés par le site. Un site affectant moins de propriétaires est préférable qu'un site affectant plusieurs propriétaires.	Nombre de propriétaire	Le pointage sera attribué selon le nombre de propriétaires concernés. 0 = 3 propriétaires 3 = 2 propriétaires 6 = 1 propriétaire	-	4	6	1	0	3	6	1	0	3	4.00	0.00	4.00	0.00
SOC-5	Zone perturbée par des activités minières ou industrielles passées	Cet indicateur évalue si l'implantation du parc à résidus se fait dans une zone perturbée ou non par des activités minières ou industrielles passées. Un site situé dans une zone perturbée par des telles activités est préférable comparativement à un site situé dans une zone non perturbée.	n/a	Le pointage sera attribué selon la présence d'une zone perturbée ou non par des actitivités minières ou industrielles passées. 0 = Zone non perturbée, aucune activité minière ou industrielle passée 6 = Zone perturbée par une activité minière ou industrielle passée	-	3	0	Zone non perturbée	6	Zone perturbée	0	Zone non perturbée	6	Zone perturbée	0.00	3.00	0.00	3.00
SOC-6	Interférence avec des infrastructures	Cet indicateur mesure le potentiel d'interférence avec des infrastructures existantes (route, ligne électrique, chemin de fer). Les options nécessitant aucun déplacement d'infrastructure sont privilégiées.	n/a	Le pointage sera attribué selon le potentiel d'interférence ou non avec des infrastructures. 0 = Interférence avec des infrastructures 6 = Aucune interférence avec des infrastructures	-	2	6	Aucune interférence	0	Interférence	6	Aucune interférence	6	Aucune interférence	2.00	0.00	2.00	2.00
SOC-7	Prise d'eau potable municipale	Cet indicateur est évalué en fonction de la distance entre le site et le lac Dufault. Un site situé à une plus grande distance de ce lac ou d'un de ses tributaires est préférable qu'un site situé à proximité.	km	Le pointage sera attribué selon la distance entre le site et le lac Dufault ou un de ses tributaires. 0 =0 et 2 km 2 = Entre 2 et 5 km 4 = Entre 5 et 10km 6 =Plus de 10 km	6	5	6	11,5	0	2,0	4	6,1	4	5,7	2.14	0.00	1.43	1.43
SOC-8		Cet indicateur est évalué en fonction de la possibilité d'affecter le lac Duprat. Un site n'ayant aucune connectivité hydraulique avec le lac Duprat est préférable comparativement à un site avec une connectivité hydraulique à ce lac.	n/a	Le pointage sera attribué selon la présence ou l'absence d'une connectivité hydraulique entre le site et le lac Duprat. 0 = Avec connectivité hydraulique 6 = Sans connectivité hydraulique	3		0	Avec connectivité hydraulique	6	Sans connectivité hydraulique	6	Sans connectivité hydraulique	6	Sans connectivité hydraulique	0.00	1.07	1.07	1.07
SOC-9		Cet indicateur fait référence à la distance à vol d'oiseau entre le site et l'aire de protection des eaux souterraines immédiate de la ville de Rouny-Noranda. Un site situé à une plus grande distance d'une telle aire de protection est préférable qu'un site situé à proximité.	km	Le pointage sera attribué selon la distance (vol d'oiseau) entre le site et l'aire de protection des eaux souterraines immédiate. 2 = 6,3 km 4 = 9,4 km 5 = 11,4 km 6 = 12,2 km	5		6	12,2	2	6,3	5	11,4 km	4	9,4	1.79	0.60	1.49	1.19

Indicateur		Description de l'indicateur	Unité	Barème	Pondération de l'indicateur	Pondération du compte auxiliaire	Site 3		Site 5		Site 6		Site 7		RÉSULTAT			
					1 à 6	1 à 6	Valeur	Commentaire	Valeur	Commentaire	Valeur	commentaire	Valeur	Commentaire	Site 3	Site 5	Site 6	Site 7
SOC-10	Nombre de puits d'eau potable connus	Cet indicateur fait référence au nombre de puits d'eau potable connus situés à l'intérieur d'un rayon de 2 km du site. Un site pour lequel on retrouve peu de puits d'eau potable connus est préférable comparativement à un site pour lequel on note la présence de plusieurs de ces puits.	Nombre de puits	Le pointage sera attribué selon le nombre de puits d'eau potable situés à l'intérieur du rayon de 2 km. 0 = Plus de 5 puits d'eau potable 6 = Moins de 5 puits d'eau potable	-	5	6	1	0	6	6	2	0	10	5.00	0.00	5.00	0.00
SOC-11	Utilisation récréotouristique ou villégiature	Cet indicateur mesure le potentiel de nuire aux activités récréotouristiques ou de villégiature selon la distance des secteurs récréotouristiques et le nombre de baux à des fins de villégiature et d'abris sommaire à proximité.	n/a	Le pointage sera attribué selon le potentiel de nuisance aux activités récréotouristiques ou de villégiature. 0 = Activités existantes impossibles en raison de la présence du parc à résidus miniers 3 = Activités existantes affectées par la présence du parc à résidus miniers 6 = Activités existantes non affectées par la présence du parc à résidus miniers	-	4	0	Activités existantes impossibles	0	Activités existantes impossibles	0	Activités existantes impossibles	3	Activités existantes affectées	0.00	0.00	0.00	2.00
SOC-12	Paysage	Cet indicateur mesure l'impact visuel du parc par des observateurs mobiles à partir des principales routes, des périmètres urbains, des secteurs riverains, de secteurs récréo-touristiques et des points les plus hauts du secteur.	n/a	Le pointage sera attribué selon la visibilité du site par des observateurs mobiles. 0 = Site totalement visible 3 = Site partiellement visible 6 = Site non visible	1	4	0	Totalement visible	0	Totalement visible	6	Non visible	6	Non visible	0.00	0.00	4.00	4.00

Indicateur		Description de l'indicateur	Unité	Barême	Pondération de l'indicateur	Pondération du compte auxiliaire	Site 3		Site 5		Site 6		Site 7		RÉSULTAT			
					1 à 6	1 à 6	Valeur	Commentaire	Valeur	Commentaire	Valeur	commentaire	Valeur	Commentaire	Site 3	Site 5	Site 6	Site 7
TECH-1	Longueur des digues de confinement	Cet indicateur fait référence à la longueur des digues de confinement qui devront être construites. Plus les digues à construire seront longues, plus elles constitueront un défi technique.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur des digues de confinement à construire. 0 = 4,5 km 1 = 4,1 km 2 = 3,6 km 5 = 1,8 km	-	4	0	4,5	1	4,1	2	3,6	5	1,8	0.00	0.80	1.60	4.00
TECH-2	Longueur du réseau de fossé	Cet indicateur fait référence à la longueur du réseau de fossés qui sera aménagé. Plus la longueur du réseau de fossés à aménager sera importante, plus les travaux qui y sont associés sont considérés comme complexes.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur du réseau de fossés à aménager. 0 = 4,6 km et 4,3 km 2 = 3,7 km 6 = 1,9 km	-	4	0	4,6	0	4,3	2	3,7	6	1,9	0.00	0.00	1.33	4.00
TECH-3	Constructabilité	Cet indicateur fait référence aux conditions pédologiques qui prévalent à l'emplacement des sites. Un site implanté sur des argiles marines sera plus difficile à construire qu'un site situé sur un dépôt de till. Des argiles sensibles sont présentes dans la région de Rouyn-Noranda et constituent un défis technique de taille.	n/a	Le pointage sera attribué selon la présence ou non de sédiments d'eau profonde dans l'empreinte du site. 0 = Présence de sédiment d'eau profonde 6 = Absence de sédiments d'eau profonde	-	6	0	Présence	0	Présence	6	Absence	6	Absence	0.00	0.00	6.00	6.00
TECH-4	Nombre minimal de bassins de collecte ou de point de pompage	Cet indicateur tient compte du nombre de bassins de collecte ou de points de pompage qui devront être aménagés afin de collecter les eaux de ruissellement de surface (fossés au pourtour des installations). Les options nécessitant moins d'installation pour la collecte des eaux de ruissellement de surface sont privilégiées.	Nombre de bassins/points de pompage	Le pointage sera attribué selon le nombre de bassins de collecte/points de pompage à aménager. 0 = Plus de 6 bassins de collecte/points de pompage 1 = 6 bassins de collecte/points de pompage 2 = 5 bassins de collecte/points de pompage 3 = 4 bassins de collecte/points de pompage 4 = 3 bassins de collecte/points de pompage 5 = 2 bassins de collecte/points de pompage 6 = 1 bassin de collecte/points de pompage	-	3	2	5	4	3	3	4	3	4	1.00	2.00	1.50	1.50
TECH-5	Longueur totale de tuyaux de pompage	Cet indicateur tient compte directement de la longueur de conduite entre le site minier Horne 5 et les infrastructures de gestion des eaux dans le but d'évaluer l'énergie nécessaire pour fournir le transport de l'eau.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur totale de conduite à construire. 0 = Plus de 15 km (sites 3, 6 et 7) 2 = Entre 10 et 15 km (site 5) 4 = Entre 5 et 10 km 6 = Moins de 5 km	-	3	0	18,4	3	11,0	0	19,8	0	17,4	0.00	1.50	0.00	0.00
TECH-6	Distance du site	Cet indicateur fait référence à la distance par le réseau routier entre le parc à résidus et le site minier Horne 5. Plus la distance augmente, plus grande est la complexité en termes de transport et de mise en place des résidus.	km	Le pointage sera attribué selon la distance entre le parc à résidus et le site minier Horne 5. 0 = Plus de 15 km 3 = Entre 10 et 15 km 6 = Moins de 10 km	-	5	0	17,9	6	8,8	0	16,9	3	14,7	0.00	5.00	0.00	2.50
TECH-7	Présence d'infrastructures minières réutilisables (usine, bâtiments, digues, etc.)	Les options sont évaluées selon la possibilité d'utiliser des infrastructures minières existantes. Les options favorisant la réutilisation d'infrastructures minières existantes sont privilégiées.	n/a	Le pointage sera attribué selon la possibiltié de réutiliser des infrastructures minières existantes. 0 = Aucune réutilisation d'infrastructures minières existantes 3 = Réutilisation partielle d'infrastructures minières existantes 6 = Réutilisation complète d'infrastructures minières existantes	-	1	0	Aucune	0	Aucune	0	Aucune	3	Partielle	0.00	0.00	0.00	0.50
TECH-8	Potentiel d'expansion	Cet indicateur fait référence au potentiel d'expansion futur du site afin d'entreposer une plus grande quantité de résidus sans toutefois générer d'impact significatf majeur additionnel sur le milieu hydrique. Un site offrant un potentiel d'expansion sans impact significatf majeur additionnel sur le milieu hydrique est préférable comparativement à un site avec impact majeur additionnel sur le milieu hydrique.	n/a	Le pointage sera attribué selon la possibilité d'augmenter la capacité d'entreposage du site sans générer d'impact significatif majeur additionnel sur le milieu hydrique. 0 = Aucune possibilité d'augmenter la capacité d'entreposage de 15 % sans générer d'impact significatif majeur additionnel sur le milieu hydrique 6 = Possibilité d'augmenter la capacité d'entreposage de 15 % sans générer d'impact significatif majeur additionnel sur le milieu hydrique	-	6	6	Possible	6	Possible	6	Possible	0	Aucune possibilité	6.00	6.00	6.00	0.00
TECH-9	Flexibilité opérationnelle du parc à résidus (lieux de déposition possible)	Cet indicateur évalue la flexibilité de déposition des résidus dans le parc. Les options pour lesquelles une déposition est possible sur tout le pourtour du parc offre plus de flexibilité que celles où la topographie restreint la déposition à un emplacement limité.	n/a	Le pointage sera attribué selon la flexibilité opérationnelle du site. 0 = Eau de ressuage doit être dirigée vers le centre du site 6 = Eau de ressuage peut s'accumuler contre la topographie naturelle	-	5	0	Centre du site	0	Centre du site	0	Centre du site	6	Topographie naturelle	0.00	0.00	0.00	5.00
TECH-10	Superficie des aires impactées qui peuvent être restaurées	Cet indicateur fait référence à la possibilité de restaurer des aires impactées par d'anciennes opérations minières.Un site où de telles aires peuvent être restaurées est préférable qu'un site situé dans un secteur non impacté par d'anciennes opérations minières ou complètement restauré.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie des aires impactées pouvant être restaurées. 0 = 0 km^2 3 = 0,3 km^2 6 = 0,5 km^2	-	2	0	0	3	0,3	0	0	6	0,5	0.00	1.00	0.00	2.00

Indicateur		Description de l'indicateur	Unité	Barème	Pondération de l'indicateur	Pondération du compte auxiliaire	Site 3		Site 5		Site 6		Site 7		RÉSULTAT			
					1 à 6	1 à 6	Valeur	Commentaire	Valeur	Commentaire	Valeur	commentaire	Valeur	Commentaire	Site 3	Site 5	Site 6	Site 7
ECO-1	Volume de construction des digues	Cet indicateur fait référence au volume des digues de confinement qui devront être construites. Plus le volume de ces infrastructures sera important, plus le coût de construction qui y est associé sera élevé. Cet indicateur est évalué directement avec le volume, estimé de façon préliminaire, des structures de rétention qui devront être construites.	Mm^3	Le pointage sera attribué selon le volume des digues de confinement à construire. 0 = 6,3 Mm^3 3 = 3,1 Mm^3 et 2,4 Mm^3 6 = 1,2 Mm^3	-	6	3	3,1	3	2,4	0	6,3	6	1,2	3.00	3.00	0.00	6.00
ECO-2	Longueur de la ligne de résidus	Cet indicateur fait référence à la longueur de la ligne de résidus à construire entre le site minier Horne 5 et le parc à résidus. Plus la distance entre ces deux emplacements sera importante, plus le coût de construction de la ligne de résidus sera élevé. Cet indicateur est directement lié à la distance à parcourir entre le site minier Horne 5 et le parc à résidus.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur de la ligne à résidus à construire. 0 = Plus de 15 km 3 = Entre 10 et 15 km 6 = Moins de 10 km	-	6	0	18,4	3	11,0	0	19,8	0	17,4	0.00	3.00	0.00	0.00
ECO-3	Superficie du parc à résidus (imperméabilisation)	Cet indicateur fait référence à la superficie de l'empreinte du site, celle-ci étant directement liée aux coûts associés à la mise en place de mesures d'imperméabilisation lorsque nécessaire. Un site présentant une superficie plus petite est préférable par rapport à un site présentant une plus grande superficie.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie de l'empreinte au sol. 0 = Plus de 2 km^2 6 = Moins de 2 km^2	-	6	0	2,3	6	2	6	1,6	6	2	0.00	6.00	6.00	6.00
ECO-4	Restauration au pro-rata des superficies	Cet indicateur tient compte de la superficie du site qui devra être restaurée et évalue les coûts de restauration et de remise en état du terrain. Un site présentant une plus petite surperficie à restaurer est préférable comparativement à un site ayant une plus grande superficie à restaurer.	km^2	Le pointage sera attribué selon la superficie du site à restaurer. 0 = Plus de 2 km^2 6 = Moins de 2 km^2	-	4	0	2,3	6	2	6	1,6	6	2	0.00	4.00	4.00	4.00
ECO-5	Accessibilité au site (route à construire)	Cet indicateur fait référence à la longueur de route à construire entre le parc à résidus et le site minier Horne 5. Un site nécessitant la construction d'une route plus courte est préférable qu'un site nécessitant la construction d'une route plus longue.	km	Le pointage sera attribué selon la longueur de route à construire. 0 = Plus de 1 km 3 = Moins de 1 km 6 = Aucune route à construire	-	2	3	0,2	3	0,2	0	2,1	6	0	1.00	1.00	0.00	2.00
ECO-6	Proximité d'infrastructures électriques existantes	Cet indicateur fait référence à la proximité d'infrastructures électriques existantes (ligne électrique). Un site situé à proximité d'infrastructures électriques existantes est préférable comparativement à site plus éloigné puisque les coûts associés au raccordement seront moins élevés.	km	Le pointage sera attribué selon la distance à vol d'oiseau entre le site et la ligne électrique existante. 0 = 7 km 6 = 0,1 km et 0,2 km	-	2	0	7	6	0,1	6	0,2	6	0,2	0.00	2.00	2.00	2.00
ECO-7	Coûts d'opération du système de transport (résidus et eau)	Cet indicateur fait référence aux coûts associés au transport et à la mise en place des rejets ainsi qu'aux coûts associés à la gestion de l'eau. Un site situé plus près est préférable comparativement à un site situé plus loin.	$ CAD	Le pointage sera attribué selon la distance entre le parc à résidus et le site minier Horne 5. 0 = 1 500 000 $ 1 = 1 400 000 $ 2 = 1 300 000 $ 6 = 850 000 $	3	4	1	1 400 000	6	850 000	0	1 500 000	2	1 300 000	0.67	4.00	0.00	1.33
ECO-8	Préparation des fondations	Cet indicateur fait référence à la préparation des surface de travail avant la construction des digues. Un site nécessitant une préparation des fondations plus simple est préférable comparativement à un site nécesiatnt une préparation plus complexe.	n/a	Le pointage sera attribué selon le niveau de préparation des fondations. 0 = Niveau de préparation complexe 3 = Niveau de préparation moyen 6= Niveau de préparation simple	-	2	6	Simple	0	Complexe	6	Simple	3	Moyen	2.00	0.00	2.00	1.00

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
7250, rue du Mile End, 3e étage
Montréal (Québec) H2R 3A4
Canada
T: +1 (514) 383 0990

Golder Associés

ANNEXE

5

CHAPITRE 5 : DESCRIPTION DU PROJET

ANNEXE

5-A *ESTIMATION DES ÉMISSIONS DE GES*

NOTE TECHNIQUE

CLIENT :	Ressources Falco		
PROJET :	Projet Horne 5	**Réf. WSP :**	151-11330-09
OBJET :	Estimation des émissions de GES	**DATE :**	22 décembre 2017
DESTINATAIRE :	Carl Martin		

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

Ressources Falco Ltée (Falco) est une société junior d'exploration ayant acquis des propriétés correspondant au camp minier historique de Rouyn-Noranda.

Ces acquisitions incluent certains droits de surface dans le secteur du complexe de la mine Horne et des droits contractuels dans treize concessions minières. Le gîte Horne 5 est physiquement situé en dessous de l'ancienne mine de cuivre et d'or Horne qui fut exploitée par Noranda de 1926 à 1976. Le complexe industriel de la Fonderie occupe actuellement la surface dans ce secteur. Le gisement Horne 5 correspond à une concentration de sulfures massifs à semi-massifs de types volcanogènes (SMV).

Le projet Horne 5 prévoit l'utilisation d'un ancien puits, l'ouverture d'une nouvelle mine et l'utilisation de certaines infrastructures de surface et souterraines dans une zone industrialisée de la ville de Rouyn-Noranda (complexe minier Horne 5; ci-après « CMH5 ») et des installations de gestion des résidus miniers (IGRM) de surface en prenant avantage de la présence d'un parc à résidus miniers existant (parc Norbec) situé à environ 11 km au nord du CMH5. Outre ces deux sites, des conduites d'eau (1) et de résidus miniers (2) lieront le CMH5 au site des IGRM de surface, et une conduite assurera l'approvisionnement en eau fraîche de l'usine de traitement du minerai à partir du lac Rouyn, à l'est du CMH5.

Afin d'accéder au projet Horne 5, Falco doit obtenir une ou plusieurs autorisations de la tierce partie, lesquelles ne peuvent être refusées sans motif raisonnable, mais qui peuvent être assujetties à des conditions que la tierce partie peut exiger à sa seule discrétion. De plus, Falco devra acquérir un certain nombre de droits de passage ou autres droits de surface afin de construire et d'installer le pipeline qui acheminera les résidus jusqu'aux installations de gestion de résidus miniers.

Dans le cadre de l'étude d'impact de ce projet, Falco a fait appel à WSP Canada inc. afin de quantifier les émissions de gaz à effet de serre (« GES ») du projet.

Cette note technique vise à présenter la méthodologie et les résultats obtenus dans le cadre de la quantification des émissions de GES. Les résultats seront également repris dans l'étude d'impact.

WSP Canada Inc.
16e étage
1600, boul René-Lévesque Ouest
Montréal QC H3H 1P9
Canada

Tél. : +1-514-340-0046
Téléc. : +1-514-340-1337

wsp.com

1.2 OBJECTIF DE L'ÉTUDE

Les principaux objectifs de cette étude sont de :

- déterminer la limite opérationnelle et organisationnelle du projet;
- déterminer les sources d'émissions de GES du projet en fonction des définitions de limite de projet;
- estimer les émissions de GES des sources identifiées;
- caractériser l'importance de ces émissions en comparaison aux émissions nationales et provinciales.

2 MÉTHODOLOGIE

La méthodologie suivante a été suivie :

- analyser les éléments et activités du projet;
- déterminer des limites du projet en fonction des activités incluses;
- identifier les sources de GES à l'intérieur des limites du projet;
- estimer les émissions en fonction des paramètres du projet et des méthodologies de quantification présentes dans le *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminant atmosphériques* (RDOCECA) ou l'Inventaire national d'émissions d'Environnement Canada;
- comparer les émissions estimées aux émissions de 2013 de la province du Québec et des émissions de 2015 du Canada.

2.1 ACTIVITÉS DU PROJET

Le projet Horne 5 vise l'exploitation souterraine du gisement 5 situé dans la municipalité de Rouyn-Noranda immédiatement sous l'ancienne mine Horne. Le projet inclut les activités suivantes :

- construction d'infrastructures au CMH5, notamment d'un concentrateur; les infrastructures de surface seront entièrement situées sur des terrains du parc industriel de Noranda-Nord, lui-même érigé sur d'anciens dépôts de résidus miniers;
- la gestion et la disposition des résidus miniers sous terre;
- construction d'installations de gestion de surface de résidus miniers au site des IGRM;
- l'entreposage de résidus miniers et de stériles au site des IGRM.

2.2 LIMITES OPÉRATIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES

Falco sera l'exploitant du projet Horne 5. Les limites opérationnelles du projet sont constituées de l'ensemble des activités liées à la préparation du terrain et à la construction au CMH5 et au site des IGRM de même que celles liées à l'extraction et la transformation au site CMH5.

Bien que Falco estime qu'elle devrait être en mesure d'obtenir les autorisations requises des tierces parties en temps opportun et d'acquérir les droits de passage et autres droits de surface requis, rien ne garantit que de tels

autorisations, droits de passage ou droits de surface ne seront accordés, ou, que s'ils le sont, ils le seront à des conditions acceptables pour Falco et en temps opportun.

2.3 GES CONSIDÉRÉS

Les GES et potentiels de réchauffement planétaire (PRP) considérés dans cette évaluation sont présentés au tableau 1. Les potentiels considérés sont les PRP actualisés selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), applicable aux projets qui seront en exploitation après 2020.

Tableau 1 : Potentiels de réchauffement planétaire des GES considérés

GES	Potentiel de réchauffement planétaire
CO_2	1
CH_4	25
N_2O	298

2.4 SOURCES D'ÉMISSIONS

Les sources d'émissions de GES ont été évaluées en fonction du type d'activité, soit celles liées à la construction et celles liées à l'exploitation.

Au CMH5, les activités de construction se dérouleront de la mi-année 2019 jusqu'au 1er trimestre de 2021, pendant la phase dite de construction. Les activités liées à l'exploitation quant à elle débuteront au 2e trimestre de 2021 et se poursuivront pendant environ 15 ans. Cette période correspond à la phase d'exploitation. Les GES qui seront émis pendant les deux différentes phases depuis le CHM5 ont été estimés de façon distincte.

Pour le site des IGRM, les GES seront émis principalement par des activités de construction, soit l'aménagement du site et la construction des digues. Ces activités débuteront pendant la phase dite d'exploitation, soit au 2e trimestre de 2022, et se poursuivront jusqu'en 2035. Pour cette raison, les GES qui seront émis depuis ce site ont été estimés globalement, soit pendant environ 13 ans.

2.4.1 ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION AU CHM5 ET AU SITE DES IGRM

Les sources considérées ont été la combustion du diesel par la machinerie et les véhicules hors route qui seront utilisés pour l'aménagement des lieux et la construction des installations.

Les sources exclues ont été :

- la consommation de carburant requise pour transporter le matériel et les matériaux du lieu d'approvisionnement vers les sites du projet, incluant le CMH5, le site des IGRM et les autres installations et infrastructures de soutien;
- les émissions liées au cycle de vie des matériaux utilisés dans la construction.

Ces dernières sources ont été exclues en raison de leur importance relative moindre comparée aux émissions totales qui auront lieu durant la vie complète du projet. Les émissions de GES de ces sources sont aussi difficiles à quantifier avec exactitude et précision. En effet, les origines et les fournisseurs des équipements et des matériaux qui seront utilisés ne sont pas encore établis. Les données requises pour estimer avec pertinence les émissions indirectes associées aux émissions générées en amont du projet ne sont pas connues.

2.4.2 ACTIVITÉS D'EXPLOITATION AU CMH5

Les sources considérées ont été :

- la combustion du diesel par la machinerie et les véhicules hors route utilisés sur le site pour réaliser les activités d'exploitation;
- la combustion du gaz naturel dans les sources fixes de type dispositifs de combustion (four et chaudières) des installations de traitement du minerai;
- l'utilisation des explosifs dans les activités d'extraction;

Les émissions indirectes associées à l'utilisation de l'énergie électrique ont de plus été estimées à titre indicatif.

Les sources exclues ont été :

- les émissions fugitives de réfrigérants des unités de climatisation et de refroidissement utilisés dans les installations du site;
- la consommation de carburant requise pour transporter le matériel et les matériaux associés à la logistique en exploitation.

2.5 MÉTHODE DE QUANTIFICATION

2.5.1 ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION AU CHM5 AU SITE DES IGRM

La consommation en diesel des véhicules et de la machinerie a été estimée selon la méthode proposée dans le document *Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling - Compression-Ignition* (US-EPA, 2010). Les taux d'émission moyens pour chacun des modèles de véhicule ont ensuite été calculés en considérant la puissance des moteurs (« hp ») ainsi que le facteur de chargement en fonction du type d'équipement. Les émissions des véhicules opérant au site des IGRM ont été estimées en fonction du scénario d'opération de machinerie.

Les facteurs d'émissions du rapport d'inventaire national 1990-2015 pour les véhicules hors route et la machinerie utilisant le diesel ont été utilisés.

2.5.2 ACTIVITÉS D'EXPLOITATION AU CMH5

Combustion de diesel (sources mobiles)

La consommation de diesel par la machinerie au site minier a été estimée en fonction de la quantité hebdomadaire de diesel qui sera acheminée au CMH5 selon les informations fournies par promoteur du projet. Les facteurs d'émissions du Rapport d'inventaire national 1990-2015 d'Environnement Canada pour les véhicules hors route ont été utilisés.

Combustion de gaz naturel (sources fixes)

La consommation de gaz naturel par les appareils de combustion qui a été considérée a été celle prévue par le promoteur. Les facteurs d'émissions du protocole QC.1 du RDOCECA (tableaux 1-4 et 1-7 dans ce protocole) pour la combustion du gaz naturel en source fixe ont été utilisés.

Utilisation d'explosifs

Les quantités d'explosifs de type émulsion qui seront utilisés pour l'extraction et qui ont été considérées sont celles prévues par le promoteur. Le facteur d'émissions de CO_2 du *Australian Greenhouse Office* (2006) a été utilisé. Il n'existe pas de facteur d'émissions de CH_4 ou de N_2O pour ce type d'explosif.

Électricité

La consommation globale en électricité qui a été considérée est celle prévue par le promoteur. Les facteurs d'émissions du rapport d'inventaire national 1990-2015 pour l'utilisation d'énergie électrique au Québec ont été utilisés.

2.5.3 FACTEURS D'ÉMISSION

Le tableau suivant présente les facteurs d'émissions utilisés dans cette étude.

Tableau 2 : Potentiels de réchauffement planétaire des GES considérés

Source	CO_2	CH_4	N_2O	Source
Véhicule hors route	2 690 g/L	0,15 g/L	1,0 g/L	Rapport d'inventaire national (Environnement Canada 2015 Table A12-, PT2)
Gaz naturel	1,878 kg/m^3	0,037 g/m^3	0,033 g/m^3	RDOCECA Tableau 1-4, 1-7
Explosif	0,166 tonne/tonne	n.d.	n.d.	Australian Greenhouse Office (AGO) Factors and Methodes Workbook, 2006
Électricité	1,1 g/kWh	0,0 g/ kWh	0,0001 g/ kWh	Rapport d'inventaire national (Environnement Canada 2015 Table A13-6-, PT3)

3 RÉSULTATS

3.1 ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION AU SITE DES IGRM – PHASE D'EXPLOITATION

La quantité totale de diesel qui sera utilisée par les véhicules et la machinerie pour les activités de construction au site des IGRM est estimée à 12 003 kilolitres (kl). Les émissions de GES associées à cette combustion sont présentées au tableau 4. Un horaire de travail de 12 heures par jour, 20 jours par mois, a été considéré. Les types de véhicules et de machinerie qui seront utilisés pour la construction ainsi que leur consommation de diesel sont présentés en annexe.

Tableau 3 : Émissions totales de GES – véhicules et machinerie au site des IGRM

Source	CO_2 (t)	CH_4 (t)	N_2O (t)	CO_2eq (t)
Phase 1A (2022)	7 175	0,37	1,98	7 775
Phase 1B (2023)	3 588	0,18	0,99	3 887
Phase 2 (2024)	3 588	0,18	0,99	3 887
Phase 3 (2026)	3 588	0,18	0,99	3 887
Phase 4 (2027-2028)	7 175	0,37	1,98	7 775
Phase 5 (2031-2035)	7 175	0,37	1,98	7 775
Total	32 290	1,65	8,91	34 986
Moyenne annuelle du total	2 153	0,11	0,59	2 332

Pendant toute la durée de vie du projet, un total de 34 986 tonnes de CO_2eq sera généré au site des IGRM. En répartissant ces émissions sur les 15 années que durera le projet, la moyenne annuelle de ces émissions est de 2 332 tonnes de CO_2eq/an.

3.2 ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION AU CMH5 – PHASE DE CONSTRUCTION

Les activités de construction au CMH5 devraient commencer au début du 2e semestre de 2019 et se terminer au 1er trimestre de 2021 (1,75 années). La quantité totale de diesel qui sera utilisée par les véhicules et la machinerie pour l'ensemble des activités de construction au CMH5 est estimée à 12 649 kl. Les émissions de GES associées à cette combustion sont présentées au tableau 3. Un horaire de travail de 24 heures par jour, 20 jours par mois, a été considéré. Les types de véhicules et de machinerie qui seront utilisés pour la construction et leur consommation de diesel sont présentés en annexe.

Tableau 4 : Émissions de GES – véhicules et machinerie

Source	CO_2 (t)	CH_4 (t)	N_2O (t)	CO_2eq (t)
Combustion de diesel	34 025	1,6	6,6	36 042

3.3 ACTIVITÉS D'EXPLOITATION AU CMH5 – PHASE D'EXPLOITATION

Combustion de diesel (sources mobiles)

La quantité totale de diesel qui sera utilisée chaque année par les véhicules et la machinerie au CMH5 est estimée à 4 004 kl (77 kl/semaine). Les émissions de GES associées à cette combustion sont présentées au tableau 5.

Tableau 5 : Émissions annuelles de GES – véhicules et machinerie

Source	CO_2 (t/an)	CH_4 (t/an)	N_2O (t/an)	CO_2eq (t/an)
Combustion de diesel	10 771	0,4	0,6	10 962

Combustion de gaz naturel (sources fixes)

Du gaz naturel sera utilisé comme combustible dans les dispositifs de combustion utilisés par les installations au CMH5. La quantité de gaz naturel brûlé sur le site est estimée à 8 357 000 m³/an. Les émissions de GES associées à cette combustion sont présentées au tableau 6.

Tableau 6 : Émissions annuelles de GES – dispositifs de combustion

Source	CO_2 (t/an)	CH_4 (t/an)	N_2O (t/an)	CO_2eq (t/an)
Combustion de gaz naturel	15 694	0,31	0,28	15 784

Utilisation d'explosif (sources fixes)

La quantité totale d'explosif qui sera utilisée chaque année est estimée à 2 808 tonnes d'explosif de type émulsion (54 t/semaine). Les émissions de GES associées à cette combustion sont présentées au tableau 6.

Tableau 7 : Émissions annuelles de GES – explosifs

Source	CO_2 (t/an)	CH_4 (t/an)	N_2O (t/an)	CO_2eq (t/an)
Utilisation d'explosifs	466	n.d.	n.d.	>466

Consommation d'énergie électrique

Au CMH5, certains équipements assurant les activités logistiques seront alimentés en électricité directement du réseau d'Hydro-Québec. Selon les informations fournies par le promoteur, la puissance requise par les équipements du port en exploitation sera de 93,2 MW. L'énergie électrique consommée annuellement par les installations est estimée à 816 432 MWh. Comme cette énergie électrique est consommée, mais non produite par le terminal, il s'agit donc d'émissions indirectes.

Les émissions indirectes de GES dues à l'utilisation électrique ont été estimées en multipliant cette quantité d'énergie par les facteurs appropriés présentés dans le Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants atmosphériques du gouvernement du Québec et sont présentées au tableau 8.

Tableau 8 : Émissions annuelles de GES – Électricité

Source	CO_2 (t/an)	CH_4 (t/an)	N_2O (t/an)	CO_2eq (t/an)
Consommation d'électricité	898	0,00	0,08	922

3.4 SOMMAIRE

Le tableau 9 présente :

- les émissions directes de GES liées à l'ensemble des activités d'aménagement et de construction au CMH5 et au site des IGRM;
- les émissions directes annuelles de GES, pendant la phase d'exploitation, depuis le CMH5, par les sources directes mobiles et fixes;
- le total des émissions annuelles de GES, pendant la phase d'exploitation, depuis le CMH5, issues des sources fixes ainsi que des sources mobiles et fixes;
- le total des émissions annuelles de GES, pendant la phase d'exploitation, depuis le CHM5 et le site des IGMR, ces dernières correspondant à une répartition annuelle des émissions estimées pour l'ensemble des activités (voir tableau 4);
- les émissions annuelles indirectes de GES, pendant la phase d'exploitation, depuis le CMH5.

Tableau 9 : Sommaire des émissions annuelles de GES associées au projet

Source et total	Site	Type d'émission	Type d'activité	Phase	Unité	CO_2	CH_4	N_2O	CO_2eq
Combustion de diesel	CMH5	Directes	Aménagement, construction	Construction	Tonne	34 025	1,6	6,6	36 042
Combustion de diesel	IGRM	Directes	Aménagement, construction	Exploitation	Tonne	32 290	1,65	8,91	34 986
Combustion de diesel (mobile)	CMH5	Directes	Exploitation, production	Exploitation	Tonne/an	10 771	0,4	0,6	10 962
Combustion de gaz naturel (fixe)	CMH5	Directes	Exploitation, production	Exploitation	Tonne/an	15 694	0,3	0,3	15 784
Utilisation d'explosifs (fixe)	CMH5	Directes	Exploitation, production	Exploitation	Tonne/an	466	n.d.	n.d.	466
Total des sources directes fixes	CMH5	Directes	Exploitation, production	Exploitation	Tonne/an	16 161	0,3	0,28	16 250
Total des sources directes mobiles et fixes	CMH5	Directes	Exploitation, production	Exploitation	Tonne/an	26 931	0,7	0,9	27 212
Total des sources directes	CMH5 et IGRM	Directes	Exploitation, production (CMH5) et aménagement, construction (IGRM)	Exploitation	Tonne/an	29 084	0,86	1,47	29 545
Consommation d'électricité	CMH5	Indirectes	Exploitation	Exploitation	Tonne/an	898	0,00	0,08	922

4 IMPORTANCE DES ÉMISSIONS DU PROJET

Les émissions de GES liées à la construction du site CMH5 sont estimées à 36 kt de CO_2eq sur une période d'environ deux ans. Pendant toute la phase d'exploitation, les travaux de construction au site des IGRM généreront globalement 35 kt de CO_2eq. Les émissions non répétitives estimées de GES sont directes, étant associées principalement à l'utilisation de la machinerie sur le chantier. Au CMH5, les activités liées à l'exploitation produiront en moyenne 27,2 kt de CO_2eq/an. Puisque l'ensemble des principales sources d'émissions de GES (camions et machineries, usage d'explosifs et combustion en sources fixes) sont sous le contrôle opérationnel de CEC, ces émissions sont considérées directes.

4.1 AU QUÉBEC

En 2013, les émissions totales de GES au Québec se chiffraient à 81,2 Mt de CO_2eq, soit 10,0 t par habitant, représentant 11,2 % des émissions canadiennes, lesquelles atteignaient 726 Mt de CO_2eq.

Le secteur qui produisait le plus d'émissions de GES au Québec, en 2013, était celui du transport (routier, aérien, maritime, ferroviaire, hors route). Le secteur de l'industrie arrivait en deuxième place, atteignant 25 Mt de CO_2eq, soit 30,8 % des émissions totales. Ces émissions se répartissaient comme suit : 53,2 % provenaient de la consommation énergétique, 46,2 % des procédés industriels et 0,6 % des émissions fugitives et de l'utilisation de solvants et d'autres produits (MDDELCC, 2016).

Le projet étudié fait partie du secteur « Industrie ». Durant l'exploitation du projet, les émissions (directes) de GES incluant les émissions d'aménagement des IGRM seraient en moyenne d'environ 29 kt de CO_2eq/an. Ces émissions représentent 0,3 % des émissions provenant du secteur « Industrie » et 0,04 % des émissions totales à l'échelle provinciale. L'apport des émissions indirectes est donc faible.

4.2 AU CANADA

Selon le rapport national des émissions de GES 1990-2015 (Environnement Canada, 2017), les émissions totales de GES en 2015 atteignaient pour le Canada 722 Mt de CO_2eq.

Selon les secteurs d'activité définis dans le sommaire exécutif du rapport d'inventaire national 1990-2015, les activités minières autres que l'exploitation de pétrole et gaz sont classées dans la catégorie des « Industries lourdes ». Ce secteur a émis pour 75 Mt de CO_2eq en 2015. La contribution estimée du projet par ses émissions indirectes se chiffrerait à 0,04 % des émissions liées à ce secteur d'activité.

Les émissions annuelles provenant des activités du projet représentent moins de 0,01 % des émissions totales à l'échelle fédérale. L'apport des émissions indirectes liées à l'exploitation du projet est donc faible.

Les émissions d'exploitation du projet auront lieu après sa mise en exploitation. L'importance des émissions du projet doit aussi être comparée avec les émissions projetées pour le Canada. Le tableau 10 présente la comparaison avec les émissions projetées par Environnement Canada pour les années 2020 et 2030.

Tableau 10 : Comparaison entre les émissions du projet et les émissions nationales projetées par Environnement Canada pour les années 2020 et 2030

Éléments de comparaison		Projections des émissions de GES[1] par année (Mt CO2eq/an)	
	Période	2020	2030
Émissions canadiennes	Industrie lourde au Canada	85	97
	Tous les secteurs au Canada	731	742
Construction du projet, émissions totales	Émissions totales de GES	0,036	
	proportion des émissions de l'industrie lourde	0,04%	0,04%
	proportion des émissions, tout secteur	0,005%	0,005%
Projet, Exploitation émissions annuelle	émissions annuelles de GES	0,030	
	proportion des émissions de l'industrie lourde	0,03%	0,03%
	proportion des émissions, tout secteur	0,004%	0,004%

[1] Environnement et Changement climatique Canada - Scénario de référence des émissions de gaz à effet de serre 2016 du Canada

5 MÉTHODES ET PRATIQUES MISES EN PLACE POUR MINIMISER LES ÉMISSIONS DE GES

Les méthodes et pratiques suivantes seront mises de l'avant pour minimiser les émissions de GES en construction et en exploitation du projet minier CMH5 :

- limiter le fonctionnement à l'arrêt (« idle ») des équipements motorisés;
- utiliser des équipements motorisés en bon état de fonctionnement;
- favoriser des équipements, des normes de construction et d'aménagement, des procédures et des modes d'opération qui visent l'efficacité énergétique;
- privilégier l'utilisation d'équipements électriques dans l'exploitation du projet.

6 RÉFÉRENCES

AUSTRALIAN GREENHOUSE OFFICE (AGO) *Factors and Methods Workbook*, 2006, consulté en ligne http://s3.amazonaws.com/zanran_storage/www.minkvote.no/ContentPages/2483521100.pdf

ENVIRONNEMENT CANADA, 2017, *Rapport d'inventaire national 1990-2015 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada – Sommaire*; consulté en ligne https://www.ec.gc.ca/ges-ghg/default.asp?lang=Fr&n=662F9C56-1

ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA - *Scénario de référence des émissions de gaz à effet de serre 2016 du Canada*, en ligne https://www.ec.gc.ca/ges-ghg/default.asp?lang=Fr&n=1F24D9EE-1, dernier accès le 19 mai 2017.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. 2016. *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2013 et leur évolution depuis 1990*. Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère, 23 p.

USEPA, 2010, *Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling - Compression-Ignition.*

PRÉPARÉ PAR



Sylvain Marcoux, ing. MBA (OIQ nº 116307)
Chargé de projet air & GES

ANNEXE A

Détails de la machinerie

Détail de la machinerie qui sera utilisée pour l'aménagement et la construction au CMH5

Description	Type	Consommation diesel (L/an)	CO_2 (tonne/an)	CH_4 (tonne/an)	N_2O (tonne/an)	CO_2eq (tonne/an)	Consommation diesel (L)	CO_2 (tonne)	CH_4 (tonnes)	N_2O (tonnes-construction)	CO_2eq (tonne)
Komatsu PC350-8	Excavator	509 649	1 371	0,08	0,51	1 525	594 591	1 599	0,1	0,6	1 779
Komatsu PC450-8	Excavator	374 986	1 009	0,06	0,37	1 122	437 484	1 177	0,1	0,4	1 309
Komatsu PC210	Excavator	169 227	455	0,03	0,17	506	197 431	531	0,0	0,2	591
John Deere 750b	Crawler Dozer	124 305	334	0,02	0,12	372	145 022	390	0,0	0,1	434
Komatsu D61PX-23	Crawler Dozer	172 304	463	0,03	0,17	515	201 021	541	0,0	0,2	601
Komatsu D65PX-18	Crawler Dozer	194 867	524	0,03	0,19	583	227 345	612	0,0	0,2	680
Hamm 3412	Roller	136 114	366	0,02	0,14	407	158 799	427	0,0	0,2	475
Kenworth T370 (PX-9)	Off-Highway Truck	289 080	778	0,03	0,04	791	337 260	907	0,0	0,1	923
Komatsu HD325	Off-Highway Truck	2 022 024	5 439	0,30	2,02	6 049	2 359 028	6 346	0,4	2,4	7 058
Komatsu HM300-5	Articulated Truck	664 600	1 788	0,10	0,66	1 988	775 366	2 086	0,1	0,8	2 320
Kenworth T800	Off-Highway Truck	5 781 600	15 553	0,64	0,87	15 829	6 745 200	18 145	0,7	1,0	18 467
A. Copco FlexiROC D65	Drill Rig	402 893	1 084	0,06	0,40	1 205	470 042	1 264	0,1	0,5	1 406
Total							12 648 589	34 025	1,6	6,6	36 042
Période de construction	mi 2019 à 2e trimestre 2021 (1,75 années)										
Nombre de jours par mois	20										

Détail de la machinerie qui sera utilisée pour l'aménagement et la construction au site des IGRM

Description	Type	Nombre opéré	Consommation diesel (L/12 mois)	CO_2 (tonne/12 mois)	CH_4 (tonne/12 mois)	N_2O (tonne/12 mois)	CO_2eq (tonne/12 mois)
Komatsu PC650LC-8	Excavator	1	145 701	392	0,02	0,15	436
Komatsu HD325	Off-Highway Truck	5	828 698	2 229	0,12	0,83	2 479
Komatsu D65PX-18	Crawler Dozer	1	63 891	172	0,01	0,06	191
Komatsu PC350-8	Excavator	1	83 549	225	0,01	0,08	250
A. Copco FlexiROC D65	Drill Rig	1	132 096	355	0,02	0,13	395
Kpijci 3055	Crushing/Proc. Equipment	1	101 707	274	0,02	0,10	304
Kenworth T800	Off-Highway Truck	6	809 941	2 179	0,09	0,12	2 217
Komatsu PC350-8	Excavator	2	167 098	449	0,03	0,17	500
Komatsu PC210	Excavator	1	55 484	149	0,01	0,06	166
Caterpillar 980K	Wheel Loader	2	248 166	668	0,04	0,25	742
Kleemann MS 15 Z	Crushing/Proc. Equipment	1	31 125	84	0,00	0,03	93
Période de construction			12	h/jour			
Nombre de jours par mois			20	jour/mois			
Étape de construction	**Période**	**durée**	**Consommation diesel (L/phase)**	**CO_2 (tonne/phase)**	**CH_4 (tonne/phase)**	**N_2O (tonne/phase)**	**CO_2eq (tonne/phase)**
Phase 1A	2022	12 mois	2 667 456	7 175	0,37	1,98	7 775
Phase 1B	2023	6 mois	1 333 728	3 588	0,18	0,99	3 887
Phase 2	2024	6 mois	1 333 728	3 588	0,18	0,99	3 887
Phase 3	2026	6 mois	1 333 728	3 588	0,18	0,99	3 887
Phase 4	2027-2028	12 mois	2 667 456	7 175	0,37	1,98	7 775
Phase 5	2031-2035	12 mois	2 667 456	7 175	0,37	1,98	7 775
Total			12 003 553	32 290	1,65	8,91	34 986
Annualisé sur	15	ans	800 237	2 153	0,11	0,59	2 332

ANNEXE

6

CHAPITRE 6 : PORTÉE, ZONES D'ÉTUDE, ENJEUX ET COMPOSANTES VALORISÉES

Pas d'annexe pour ce chapitre

ANNEXE

7

CHAPITRE 7 : MÉTHODE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

ANNEXE

7-A *MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES ET PARTICULIÈRES*

Tableau 7-A-1 : Mesures d'atténuation courantes

	Mesures générales
1	Respecter la *Loi sur la qualité de l'environnement* et les règlements afférents et informer les travailleurs des exigences contractuelles en matière d'environnement et de sécurité.
2	Respecter la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* et les règlements connexes, notamment le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* (RNI) et le *Règlement sur la protection des forêts*. Se conformer aux règles du permis d'intervention délivré par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN).
3	Respecter les exigences de la *Loi sur les explosifs* et du *Règlement d'application de la Loi sur les explosifs*.
4	Gérer le matériel et les produits pétroliers conformément aux exigences de la *Loi sur les produits pétroliers* et du *Règlement sur les produits pétroliers.*
5	S'assurer de la présence continuelle d'un surveillant de chantier qui veillera à l'application des mesures d'atténuation et au respect des exigences environnementales.
	Qualité de l'air ambiant
6	Utiliser de l'eau ou des abat-poussières autorisés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) afin de limiter la dispersion de poussières sur les chemins.
7	Durant les travaux de décapage ou de nivellement, arroser les sols asséchés afin de maintenir la surface humide et de réduire le soulèvement de poussières.
8	Lors des opérations de concassage et de tamisage des matériaux granulaires, utiliser de l'eau comme abat-poussières, s'il y a lieu, afin de limiter l'émission de poussières dans l'air ambiant.
9	Utiliser des véhicules qui respectent les exigences du *Règlement sur les normes environnementales applicables aux véhicules lourds*, ainsi que des carburants qui respectent les dispositions règlementaires de la *Loi sur les produits pétroliers* et la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, qui concernent les concentrations maximales de plomb (< 30 mg/l), de soufre (15 mg/ kg), de phosphore (1,3 mg/l) et de benzène (< 1,5 %) dans les carburants.
10	Équiper les foreuses d'un système conçu pour atténuer les poussières fugitives (système à l'eau auquel on ajoute du glycol en période de gel).
11	S'assurer du bon état des équipements et de la machinerie (système antipollution, filtres à sac, etc.). Inspecter et réparer au besoin les systèmes d'échappement et antipollution.
12	Utiliser des véhicules munis de systèmes d'échappement conformes aux normes d'émissions sur les véhicules routiers et hors route d'Environnement Canada. Interrompre le fonctionnement de tout engin de chantier non utilisé durant un certain laps de temps, sauf en période hivernale pour les moteurs de type diesel.
13	Respecter le *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*.
	Luminosité nocturne
14	Limiter l'émission de lumière vers le ciel en utilisant des luminaires qui produisent un éclairage sobre et uniforme qui répondra aux besoins réels de l'éclairage et dont le flux lumineux sera orienté vers la surface à éclairer.
15	Utiliser des luminaires qui ne présentent aucune émission à plus de 90 degrés.
16	Limiter autant que possible la période et la durée d'utilisation des éclairages en installant des minuteries et des détecteurs de mouvement et en incitant les travailleurs à éteindre les lumières.
17	Installer les lumières fixes de manière à éviter les débordements de lumière hors des espaces à éclairer ; porter une attention particulière à l'orientation des lumières portables et à celle de l'éclairage des sources mobiles.
	Climat sonore
18	Respecter les normes relatives au bruit contenues dans la *Note d'instructions 98-01 sur le bruit* du MDDELCC et le règlement n° 2000-214 sur le maintien de la paix publique et du bon ordre de la ville de Rouyn-Noranda. Prendre toutes les mesures raisonnables pour limiter le bruit à la source.
19	Veiller à l'entretien régulier des équipements et au bon état des silencieux et de tout autre matériel pouvant constituer des inconvénients sonores.

Tableau 7-A-1 : Mesures d'atténuation courantes (suite)

	Qualité des sols, des eaux de surface, des eaux souterraines et des sédiments
20	Élaborer, avant le début des travaux, un plan d'intervention en cas de déversement accidentel de contaminants dans l'environnement. Informer les travailleurs du contenu du plan d'intervention et les sensibiliser à l'importance d'une intervention rapide. Inspecter la machinerie avant la première utilisation et de façon régulière par la suite (selon les pratiques courantes à la mine) afin d'en assurer le bon état et le bon fonctionnement (absence de fuites d'huile, de carburant ou de tout autre polluant).
21	Rendre facilement accessible, dans toutes les aires de travail, une trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers et des matières dangereuses et munir les engins de chantier d'absorbants permettant d'intervenir rapidement. S'assurer que la trousse contient une provision suffisante de matières absorbantes et des récipients étanches bien identifiés, destinés à recueillir les absorbants et les résidus contaminés.
22	Rapporter immédiatement tout déversement accidentel, quelle que soit la quantité déversée, au responsable du plan d'intervention. Circonscrire immédiatement la zone touchée, la nettoyer rapidement et gérer le contaminant conformément aux lois et règlements en vigueur. Aviser les réseaux d'alerte d'Environnement Canada (1-866-283-2333) et du MDDELCC (1-866-694-5454) dans un court délai. Retirer le sol contaminé et l'éliminer dans un lieu autorisé. Préparer un rapport d'événement et le transmettre aux intervenants gouvernementaux concernés. Comptabiliser tous les déversements ainsi que les mesures correctives prises par Falco dans un registre interne.
23	Prendre les précautions nécessaires (ex. : utilisation d'une cuve de rétention) pour éviter les déversements d'huile et de carburant lors du ravitaillement des véhicules, de la machinerie et des équipements.
24	Effectuer le ravitaillement en carburant des véhicules, de la machinerie et des équipements sous surveillance constante, à au moins 60 m de tout cours d'eau ou plan d'eau. Les équipements qui devront être alimentés en carburant à moins de 60 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau seront dotés d'une cuve de rétention d'une capacité minimale de 125 % du volume du réservoir.
25	Doter tout équipement stationnaire (ex. : tour d'éclairage) situé à moins de 60 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau d'un système de récupération étanche. Les équipements devront être équipés d'absorbant afin d'intervenir rapidement et efficacement en cas de déversement accidentel.
26	Informer les entrepreneurs et les employés sur les types de résidus industriels recyclables (ex. : métaux ferreux et non-ferreux, plastique, verre, carton, etc.). Mettre en place des conteneurs de recyclage aux endroits stratégiques.
27	Gérer les matières résiduelles de manière responsable, soit par la récupération, la valorisation et le recyclage et, ultimement, l'élimination vers les écocentres ou le lieu d'enfouissement technique de Rouyn-Noranda.
28	S'assurer que les matières dangereuses résiduelles (MDR) (huiles, graisses usées, filtres à air et à huile usés, contenants vides contaminés, piles, absorbants, chiffons contaminés, etc.) soient entreposées dans un conteneur étanche à l'intérieur d'un bâtiment fermé et qu'elles soient évacuées du site sur une base régulière par une entreprise spécialisée qui en dispose conformément à la réglementation en vigueur.
29	Localiser les aires de stationnement, et d'entretien de la machinerie (au besoin) à au moins 60 m de tout cours d'eau ou plan d'eau. Interdire tout entretien à l'extérieur des endroits désignés à cette fin.
30	Avant d'effectuer des travaux en eau, inspecter et nettoyer la machinerie afin d'éviter la contamination par les huiles, graisses ou autres matières. Effectuer le nettoyage à plus de 60 m des cours d'eau ou des plans d'eau dans un endroit désigné à cette fin.
31	Pendant les travaux en eau, surveiller constamment les produits contaminants utilisés. Les conserver dans des contenants étanches ou, à défaut, dans un lieu désigné situé à au moins 60 m des cours d'eau et des plans d'eau. Sur le site d'un forage, disposer en tout temps de bacs et d'absorbants destinés à recueillir les contaminants. Utiliser des lubrifiants et des huiles biodégradables.
32	Pendant les travaux en eau qui pourraient nécessiter l'utilisation d'une embarcation, installer les équipements contenant du carburant ou des huiles (lubrifiante, hydraulique, etc.) dans un bac étanche afin d'éviter tout déversement de contaminants dans l'eau. Une trousse d'urgence en cas de déversement accidentel sera disponible en tout temps à bord de chaque embarcation.
33	Interdire le remplissage des réservoirs de carburant directement dans les embarcations.
34	Utiliser des matériaux granulaires propres pour la confection des batardeaux et la construction des digues, lorsque requis, afin de minimiser la mise en suspension de particules fines dans le milieu hydrique.
35	Limiter le transport de particules fines dans le milieu hydrique au-delà de la zone immédiate des travaux par un moyen efficace (trappe à sédiments, barrière à sédiments, rideau de confinement, etc.).
36	Lors de la construction des digues, gérer adéquatement le coulis de béton afin que les surplus ne se retrouvent pas dans un cours d'eau ou un plan d'eau. Les surplus seront récupérés et disposés dans une aire prévue à cet effet.

Tableau 7-A-1 : Mesures d'atténuation courantes (suite)

Profil et surface du sol, stabilité des pentes	
37	Limiter la circulation des engins de chantier aux chemins et aux aires de travail identifiés sur le terrain.
38	Choisir des engins de chantier adaptés aux particularités du terrain (type de sol, période de l'année, sensibilité environnementale, etc.) afin de limiter leur impact sur le milieu.
39	Limiter autant que possible le décapage, le déblaiement, l'excavation, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de prévenir l'érosion et de réduire les perturbations du milieu.
40	Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, stabiliser les terrains susceptibles d'être érodés (pentes de talus, de dépôts meubles) au moyen de techniques de stabilisation s'harmonisant le plus possible avec le cadre naturel du milieu (ex. : enrochement, ensemencement), en particulier là où l'érosion risque de créer un apport de sédiments dans un cours d'eau ou un plan d'eau.
41	Dans les zones de franchissement de cours d'eau, effectuer le déboisement immédiatement avant la construction afin de minimiser l'érosion.
42	Mettre de côté la terre organique issue du décapage afin de la remettre en place lors de la remise en état des lieux.
43	Combler les besoins en matériel granulaire à même les dépôts meubles, le roc dynamité et les roches stériles extraites de la mine ou des excavations.
44	Procéder à la remise en état des lieux conformément aux règles de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*, du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* et, le cas échéant, du *Règlement sur les carrières et sablières*.
45	À la fin des travaux de construction, débarrasser les aires de travail et d'entreposage des équipements, pièces de machinerie, matériaux, installations provisoires, déchets, rebuts, décombres et déblais provenant des travaux. Niveler les aires de travail selon le profil du milieu environnant, restaurer le drainage naturel et réaménager les zones perturbées de manière à ce qu'elles s'intègrent le mieux possible au milieu environnant.
46	Lors du réaménagement, scarifier les espaces compactés sur au moins 15 cm de profondeur pour les ameublir. Niveler les surfaces, étendre la terre végétale mise de côté au début des travaux et, dans les zones plus sensibles, implanter au besoin une strate herbacée (ensemencement) et un couvert arbustif (plantation) avec des espèces indigènes.
47	N'aménager aucun fossé dans la bande de 20 m de part et d'autre d'un cours d'eau. Au-delà de cette bande, l'eau des fossés sera détournée vers une zone de végétation. Si requise, la vitesse d'écoulement de l'eau sera réduite en bloquant le courant (techniques de dissipation de l'énergie) tout en filtrant les sédiments. Au besoin, un bassin de sédimentation sera aménagé à l'extérieur de cette bande afin de capter les eaux de ruissellement et les sédiments transportés. Celui-ci sera dimensionné en fonction du débit à recevoir et à évacuer.
48	Lors des travaux, respecter le drainage naturel du milieu et prendre toutes les mesures appropriées pour permettre l'écoulement normal des eaux. Installer des ponceaux de drainage en quantité suffisante.
49	Si un fossé temporaire doit être aménagé, réduire, au besoin, la pente du fossé en y installant, à intervalles réguliers, des obstacles qui permettront d'éviter l'érosion (sacs de sable, ballots de paille, etc.).
50	Lorsque le drainage de surface risque d'entraîner des sédiments dans un cours d'eau ou un plan d'eau, appliquer des mesures pour contenir les sédiments (ex. : barrière à sédiments, trappe à sédiments, fossé de rétention) ou les détourner vers une zone de végétation afin qu'ils n'atteignent pas le milieu hydrique.
Poissons et faune aquatique	
51	Effectuer les traversées de cours d'eau de manière à se conformer à la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*, au *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* ainsi qu'au *Règlement sur les habitats fauniques*. Ne pas traverser les cours d'eau à gué et installer des ouvrages de franchissement qui ne créent pas de fortes dénivellations, n'entraînent pas d'inondations et n'entravent pas la circulation des poissons. Protéger les berges qui risquent d'être perturbées en laissant en place les strates arbustives et herbacées ainsi que les souches.
52	Prendre les mesures nécessaires pour minimiser la circulation de la machinerie dans la bande riveraine des cours d'eau et des plans d'eau.
53	Effectuer rapidement, et en dehors des périodes de frai, les travaux en eau et prendre les mesures nécessaires pour limiter la mise en suspension de sédiments (batardeau, dérivation temporaire, trappe à sédiments, barrière à sédiments, rideau de confinement, etc.).
54	Assurer la libre circulation des poissons par une conception adéquate des ponceaux. Pour un ponceau d'une longueur inférieure à 25 m, une pente maximale de 1,0 % est requise et la vitesse d'écoulement ne doit pas excéder 1,2 m/s. Pour un ponceau d'une longueur supérieure à 25 m, une pente maximale de 0,5 % est requise et la vitesse d'écoulement ne doit pas excéder 0,9 m/s.
55	Respecter les prescriptions des *Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes (1998)*.

Tableau 7-A-1 : Mesures d'atténuation courantes (suite)

Végétation terrestre	
56	Délimiter clairement les espaces à déboiser ainsi que les limites des chemins et des aires de travail à l'aide de repères résistant aux intempéries et aux déchirures, et d'une couleur visible à distance, qui devront rester en place durant toute la durée des activités de construction. Interdire toute circulation à l'extérieur de ces limites.
57	Ne pas déboiser dans les endroits où la végétation ne nuit pas aux activités. Prendre toutes les mesures nécessaires pour ne pas endommager la lisière de la forêt et protéger les arbres qui auront été conservés en bordure des aires de travail. Éviter, dans la mesure du possible, la chute des arbres à l'extérieur des limites du déboisement et dans les cours d'eau ou les plans d'eau. Le cas échéant, les cours d'eau ou les plans d'eau et les bandes riveraines seront nettoyés de tout débris provenant de la coupe.
58	Au moment du déboisement, favoriser, s'il y a lieu, la récupération des arbres qui ont une valeur marchande.
59	Valoriser à l'extérieur du site les déchets de coupe. Ne pas les brûler.
60	Pour les travaux de revégétalisation, s'assurer que le mélange de semences est exempt d'espèces exotiques envahissantes. Privilégier des semences d'espèces indigènes et appropriées à la zone de rusticité.
Qualité de vie	
61	En période de construction, installer des matelas de sautage, si les dynamitages constituent un risque pour le milieu environnant.
Patrimoine archéologique	
62	Si des vestiges d'intérêt archéologique sont découverts, aviser immédiatement le responsable des travaux et prendre des mesures pour protéger le site. Suspendre les travaux dans la zone jusqu'à ce qu'un représentant du ministère de la Culture et des Communications (MCC) donne l'autorisation de les poursuivre.
Paysage	
63	À la fin des travaux, réaménager et restaurer les zones perturbées selon le plan de fermeture.

Tableau 7-A-2 : Mesures d'atténuation particulières, de bonification et de compensation

Milieu physique	
	Procéder au déboisement progressif des surfaces requises (selon les besoins).
	Lorsque les infrastructures temporaires de chantier ne seront plus requises pour les besoins de la construction, procéder à leur démantèlement aussi rapidement que possible. Transporter les débris solides provenant du démantèlement dans un site autorisé. Au besoin, les matériaux granulaires mis en place lors de l'aménagement seront caractérisés, puis retirés et gérés en fonction des résultats d'analyses. Les surfaces perturbées seront par la suite nivelées pour favoriser la reprise de la végétation.
	À la fin des travaux de construction et du démantèlement des installations, procéder au nettoyage et au reprofilage des surfaces perturbées pour favoriser la reprise naturelle de la végétation et stabiliser les sols. Au besoin, ensemencer rapidement les aires de travail avec un mélange de semences approprié afin d'accélérer le processus de revégétalisation et éviter l'établissement d'espèces floristiques exotiques envahissantes.
	Durant toute la vie du projet, l'entretien des véhicules et autre machinerie mobile de surface sera effectué à l'extérieur du site. Si un équipement mobile doit être entretenu sur place, des toiles absorbantes ou autres types de matière absorbante seront mises en place pour prévenir tout déversement accidentel.
	Le nombre de réservoirs d'hydrocarbures et de sites de ravitaillement de la machinerie sera limité au minimum pour réduire le nombre de sites à risque. Les réservoirs seront aménagés selon la réglementation en vigueur.
	Dans la mesure du possible, en hiver, des abrasifs seront utilisés au lieu de fondants et, lorsque nécessaire en période estivale, de l'eau sera utilisée comme abat-poussières au lieu d'une solution chimique.
	Lors de la fermeture du site, démanteler toutes les installations non requises en post-restauration (roulottes, entrepôts, bâtiments, concasseur, postes et lignes électriques, réservoirs de carburant, etc.). Celles-ci seront réutilisées ou recyclées. Transporter les débris solides provenant du démantèlement dans un site autorisé. Procéder à une caractérisation des sols aux endroits susceptibles d'avoir été contaminés par les opérations. Le cas échéant, éliminer les sols contaminés dans un lieu autorisé par le MDDELCC, selon les normes en vigueur et leur degré de contamination.
	Dans la mesure du possible, réaliser les travaux d'aménagement et de construction susceptibles d'affecter l'hydraulicité des cours d'eau durant une période d'étiage.
	Lors des travaux, respecter au maximum le drainage naturel du milieu et prendre toutes les mesures appropriées pour permettre l'écoulement naturel des eaux et éviter la formation de mares d'eau.
	Lors des travaux (défrichement, excavation, remblayage, terrassement, etc.), des mesures devront être prises pour limiter le rejet de sédiments dans les cours d'eau naturels. Ainsi, des barrières à sédiments, rideaux de confinements, trappes à sédiments, et/ou bassins de sédimentation devront être prévus.
	Dévier les cours d'eau naturels majeurs normalement drainés vers le site des IGRM afin de limiter le contact des eaux naturelles avec les eaux du site minier.
	Lors de la construction des digues, effectuer le pompage des eaux d'infiltration dans l'aire de travail de façon à minimiser l'apport de matières en suspension dans le milieu hydrique. Au besoin, l'embout de chacune des pompes sera placé dans une dépression de gravier de manière à empêcher la succion de sédiments. Diriger les eaux pompées vers une zone tampon (ex. : bassin de sédimentation) afin de retenir les particules fines et de ne rejeter que des eaux claires dans le milieu hydrique.
	Limiter le prélèvement d'eau fraîche dans le lac Rouyn à sa capacité maximale selon les règlements en vigueur. Une ou plusieurs autres sources d'approvisionnement en eau fraîche seront utilisées pour combler le manque, toujours en respectant la réglementation.
	Lors de la préparation des sites, prévoir un nivellement du sol qui permet aux eaux de ruissellement de rejoindre un bassin de sédimentation temporaire. Mettre en place des traitements appropriés visant à réduire les concentrations de matières en suspension avant leur rejet dans le milieu hydrique.
	Lors de l'installation d'un ponceau, s'assurer de la stabilisation du talus en amont et en aval de l'ouvrage par le respect des meilleures pratiques pour cette activité.
	Nettoyer les bétonnières dans des infrastructures prévues à cet effet à l'extérieur des sites de construction (lieu d'acquisition du béton, par exemple).
	Prévoir des installations sanitaires temporaires sur le site durant la totalité de la période de construction.
	Acheminer les eaux de mine, de procédé et les eaux pluviales de contact vers un système de traitement des eaux usées avant leur rejet dans le milieu hydrique.
	Prévoir des systèmes d'interception des eaux pluviales non-contact de façon à éviter qu'elles entrent en contact avec tout contaminant.
	Aux aires de travail à proximité des cours d'eau, mettre en place des mesures d'atténuation visant à assurer une filtration des eaux de ruissellement avant qu'elles atteignent les cours d'eau.
	En phase de construction et d'exploitation, les employés utilisant les explosifs seront sensibilisés à la problématique des nitrates dans l'eau de surface causée par une mauvaise utilisation du nitrate d'ammonium. À cet effet, les employés seront encouragés à utiliser les quantités recommandées par le fabricant.
	S'assurer que la qualité des eaux traitées respecte les normes de la Dir. 019 et du REMM avant leur rejet dans le milieu hydrique.
	Afin de faire le suivi de la qualité de l'eau souterraine, un réseau de puits de suivi sera mis en place en périphérie des infrastructures minières et un échantillonnage de l'eau sera effectué pour vérifier une éventuelle variation des concentrations.

Tableau 7-A-2 : Mesures d'atténuation particulières, de bonification et de compensation (suite)

	Milieu physique (suite)
	Les aires d'entreposage de matières dangereuses seront délimitées pour circonscrire les zones à risque de contamination. Ces dernières seront conformes au règlement en vigueur.
	Il sera exigé que les entrepreneurs établissent un programme d'intervention en cas de déversement.
	La vitesse sur le chantier sera limitée afin de réduire l'entraînement des matières particulaires.
	Munir les équipements de chargement, de déchargement et de transport de systèmes retenant efficacement les poussières afin d'en atténuer les émissions et la propagation.
	Maintenir le sol humide dans les aires de travail de la machinerie afin de limiter au maximum les émissions de particules à l'atmosphère.
	Arroser les surfaces de sautage en surface afin de limiter les émissions de particules à la source.
	Poursuivre de façon continue les optimisations des méthodes de travail et des équipements dans le but de réduire à la source ou atténuer davantage les émissions atmosphériques sur les sites durant les phases de construction et d'exploitation.
	Durant la phase de construction, la circulation sera limitée aux accès, lieux de passage et aires de travail désignés.
	Durant la phase de construction, la vitesse sur le chantier sera limitée pour minimiser le bruit.
	Les travaux de construction s'exécuteront principalement de 7h00 à 19h00 du lundi au vendredi, la majorité du temps.
	Lorsque possible, choisir des équipements qui minimisent les émissions sonores et favorisent le respect de la réglementation.
	Aménager les infrastructures atténuant à la source les émissions sonores et utiliser des silencieux lorsque possible.
	Instaurer un réseau de suivi des émissions sonores en exploitation aux récepteurs sensibles.
	Réaliser les travaux de maîtrise de la végétation durant les périodes de faible fréquentation du milieu environnant.
	En construction, réaliser les sautages en surface durant la période de jour.
	Si l'enfoncement de pieux est requis, procéder durant la période de jour.
	Encadrer la circulation pour limiter le nombre de poids lourds dans le noyau urbain de Rouyn-Noranda.
	Mettre en place des procédures d'assurance qualité définissant des méthodes et pratiques de dynamitage en surface lors de la construction, incluant un programme d'inspection des maisons les plus rapprochées de la mine. Ceci avant et durant les activités de construction.
	Mettre en place des procédures d'assurance qualité définissant des méthodes et pratiques des activités de dynamitage sous terre qui assureront une protection maximale aux structures et aux citoyens de Rouyn-Noranda et des lieux environnants.
	Réaliser une inspection des bâtiments susceptibles d'être sous l'influence des vibrations (rayon à être évalué) et de bâtiments témoins plus éloignés ainsi qu'un suivi des structures existantes, afin de valider que les opérations de dynamitage n'affectent pas ces structures.
	Réaliser le suivi des vibrations des opérations de sautage de la mine à tous les sautages de production l'aide d'un réseau de sismographes, lesquels devront être disposés de façon à bien mesurer les vibrations.
	Utiliser des détonateurs électroniques permettant une précision accrue des délais entre les charges d'explosifs (contrôle des vibrations) et un contrôle qualité de la mise à feu.
	En exploitation, s'en tenir à deux périodes de sautage; une de nuit (sautage de développement) et l'autre de jour (sautage de production), lesquelles devront être réalisées de préférence pendant les périodes où il y a le plus d'activités dans la ville à une heure prédéfinie. Informer les résidents des moments des sautages.
	Réaliser une campagne d'information auprès des résidents de Rouyn-Noranda pour les tenir au courant des activités qui sont susceptibles d'être une source de vibrations dans le milieu. De plus, établir un point de contact en cas de plaintes des citoyens.
	Conception des dimensions des chantiers afin de limiter la génération d'événements sismiques d'importance (supérieurs à 0 sur l'échelle de magnitude de Richter) et perceptibles par la population.
	Respecter une séquence de minage précise afin de minimiser la génération d'événements sismiques majeurs et l'ajuster de façon continue.
	Installer un système de capteurs microsismiques souterrains qui mesurent l'activité microsismique et permettent de localiser les événements.
	Installer un réseau d'instruments géotechniques pour mesurer les déplacements dans le roc ou les changements de contrainte.
	Faire une surveillance en temps réel de l'activité sismique et de l'instrumentation géotechnique afin d'ajuster la séquence de minage ou la dimension des chantiers pour minimiser le potentiel d'activité sismique.
	Faire des sautages de relaxation des contraintes dans la séquence de minage.
	Avoir un modèle numérique de simulation des contraintes à jour et analysé sur une base régulière par du personnel qualifié.

Tableau 7-A-2 : Mesures d'atténuation particulières, de bonification et de compensation (suite)

	Milieu biologique
	Lors des opérations de maîtrise de la végétation, délimiter clairement les espaces à entretenir et éviter de faire des interventions aux endroits où la végétation ne nuit pas à l'intégrité des équipements.
	Privilégier les traverses aériennes des conduites par l'utilisation d'emprises de sentiers, de chemins ou de routes existants, et si une traversée aérienne ne peut être envisagée, recourir au forage directionnel avec maintien de la bande de protection riveraine.
	Dans les milieux humides, effectuer, si possible, les travaux sur sol gelé ou en période de faible hydraulicité.
	Dans le cas où la machinerie doit circuler dans un milieu humide, utiliser des véhicules et engins de chantiers exerçant une faible pression au sol. Circuler sur un matelas de bois ou sur des fascines, etc.
	Dans les milieux humides, rétablir ou maintenir si possible, les conditions hydriques et d'écoulement de surface.
	Conserver les conditions d'apports en eau et l'hydrologie des milieux humides limitrophes aux aires de travail.
	Afin d'éviter l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, exiger des entrepreneurs qu'ils nettoient tous les engins de chantier avant leur arrivée au site des travaux. Ce nettoyage vise à enlever la boue, les fragments de plantes et les débris visibles.
	Dans les sites où des espèces floristiques exotiques envahissantes sont trouvées, si des déblais potentiellement contaminés par ces espèces ne sont pas réutilisables sur place, les éliminer dans un lieu autorisé par le MDDELCC ou les enfouir sur place à plus de 2 m de profondeur et les recouvrir de sol propre.
	Nettoyer les engins d'excavation avant de quitter les aires contaminées par des espèces floristiques exotiques envahissantes afin d'éliminer la boue et les fragments de plantes.
	Procéder au suivi des ensemencements et des aires revégétalisées afin de s'assurer une reprise adéquate de la végétation. Au besoin, mettre en place des mesures correctives (ex. : remplacement des plants, réensemencement, etc.).
	Mettre en place un programme visant le suivi et le contrôle de l'implantation d'espèces exotiques envahissantes dans les zones revégétalisées durant les phases de construction et de restauration.
	Au besoin, un projet de compensation des dommages sérieux causés aux poissons sera élaboré et présenté à Pêches et Océans Canada.
	En phase de construction dans les aires de déboisement de grande taille, les débris ligneux seront laissés au sol jusqu'à ce que le réseau de fossés soit fonctionnel afin d'éviter que le ruissellement sur la surface déboisée ne cause un transport de sédiments accru vers les cours ou plans d'eau.
	Lors de la phase d'exploitation, installer une grille à poisson à l'extrémité de la pompe de prélèvement d'eau fraîche pour éviter de les aspirer dans la conduite.
	Lors de la phase de construction, pour tout travail en cours d'eau, la circulation de l'eau amont-aval sera maintenue en tout temps.
	Les travaux seront réalisés en dehors des périodes de restriction des travaux en eaux prescrites dans le cadre des autorisations.
	Prévoir des activités de sensibilisation des travailleurs (séances d'information, affiches, etc.) relativement à la grande faune terrestre afin de limiter le dérangement causé par les travaux.
	Effectuer, si l'échéancier du projet le permet, le déboisement en dehors de la période critique pour les jeunes orignaux, qui s'étend du 15 mai au 15 août.
	Préalablement aux travaux de déboisement, octroyer un contrat de piégeage pour capturer le plus grand nombre possible d'animaux à fourrure, particulièrement les espèces moins mobiles comme le castor. Assurer une gestion des activités du castor tout au long de la vie du projet.
	Éviter, si l'échéancier du projet le permet, la destruction d'hibernacles à couleuvres et des spécimens qui s'y trouvent en s'abstenant de remanier les sols tôt au printemps ou tard en automne.
	Éviter, si l'échéancier du projet le permet, de perturber les habitats d'hibernation des tortues et des anoures en s'abstenant de toute intervention dans les cours d'eau d'octobre à avril.
	Si possible, disposer en bordure de l'emprise des conduites les troncs d'arbres non récupérés qui pourraient offrir des abris aux couleuvres et aux salamandres forestières.
	Éviter de rendre accessible à la ponte des tortues, des tas de sable et de gravier en juin. Si des sites de ponte potentiels sont identifiés dans ou à proximité des zones de travaux, voir à instaurer des mesures de sensibilisation pour éviter d'écraser les tortues qui s'y rendent pondre en juin.
	Effectuer, si l'échéancier du projet le permet, le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'étend du 1er mai au 15 août. Dans le cas où des travaux de déboisement seraient nécessaires durant la période de nidification, des mesures d'atténuation particulières seront mises de l'avant, telles qu'une recherche de nids actifs par un ornithologue et la protection de secteurs où la présence de nids et/ou d'oisillons est confirmée.
	Sensibiliser les travailleurs quant à la présence potentielle de nids de pygargue à tête blanche.
	Sensibiliser les travailleurs quant à la présence potentielle de nids d'engoulevent d'Amérique dans les secteurs dénudés.
	Si un nid de pygargue ou d'engoulevent est découvert durant des travaux devant être réalisés durant la période de nidification, ceux-ci seront interrompus dans ce secteur jusqu'à ce que la nidification soit terminée.

Tableau 7-A-2 : Mesures d'atténuation particulières, de bonification et de compensation (suite)

Milieu biologique (suite)	
	Prévoir des actions qui seront mises de l'avant pour éviter le dérangement des nids et des œufs d'oiseaux migrateurs, lesquelles seront incluses dans le programme de surveillance environnementale des travaux sur le site minier.
	Effectuer, si l'échéancier du projet le permet, le déboisement en dehors des périodes de mise bas et d'élevage des petits des chauves-souris, soit entre 15 mai et le 15 août.
	Dans un rayon de 1 km autour de l'hibernacle identifié dans une des galeries du site Waite-Amulet — chantier 4, effectuer les travaux susceptibles de causer du bruit et des vibrations en dehors de la période d'hibernation des chiroptères, qui s'étend approximativement du 1er octobre au 15 mai.
	Préalablement au remplissage d'une ancienne galerie minière qui ne serait pas ennoyée, vérifier son potentiel d'utilisation comme gîte hivernal par les chiroptères.
	Préalablement au démantèlement d'un bâtiment ou autre installation, procéder à une inspection (vides de construction) afin de vérifier son utilisation éventuelle comme maternité ou gîte de repos par les chiroptères. Le cas échéant, des mesures de protection seront prises pour assurer la survie des chauves-souris.
Milieu humain	
	Mettre en place une politique d'embauche permettant d'identifier rapidement les besoins de main-d'œuvre pour l'exploitation afin de permettre aux entités assurant les formations de se préparer et aux personnes désirant suivre ces formations de s'y inscrire.
	Promouvoir un plan de formation de la main-d'œuvre pour l'exploitation en partenariat avec Emploi Québec, la commission scolaire de Rouyn-Noranda et son service aux entreprises et/ou la Corporation de la formation professionnelle et de l'enseignement supérieur à Rouyn-Noranda pour des formations adaptées à l'industrie minière.
	Entreprendre des démarches auprès des commissions scolaires de la région pour la fourniture d'équipements pour faciliter les formations de la main-d'œuvre pour l'exploitation.
	En phase d'exploitation, mettre en place des mécanismes d'intégration des travailleurs favorisant la diversité et l'inclusion.
	Pour toutes les phases du projet, favoriser des entreprises dont le siège social est basé à proximité du projet dans les appels d'offres lorsque la compétence et le prix sont compétitifs. Cela se traduira par une politique visant à maximiser l'achat de biens et de services en région.
	Pour toutes les phases du projet, lorsque possible, fractionner les mandats d'envergure pour favoriser la participation des petites entreprises locales et régionales.
	Pour la phase de restauration et fermeture, aviser tôt la communauté d'accueil de la cessation des activités de la mine. La communauté socio-économique régionale et les citoyens seront associés à la planification de la cessation des activités minières par la création d'un comité consultatif communautaire pour mieux prévenir les effets de la période post-exploitation de la mine et pour développer un processus pour en assurer une gestion efficace.
	Afin d'assurer une cohabitation harmonieuse de la circulation des usagers du rang Jason, occupé par des résidences, avec celle des travailleurs et de la machinerie durant la phase de construction des IGRM de surface, sensibiliser les travailleurs et les camionneurs et installer de l'affichage incitant à la conduite sécuritaire. Afin d'améliorer la sécurité routière sur ce rang et d'en assurer le bon état, diverses mesures seront proposées par Falco et discutées avec ses partenaires, notamment la ville de Rouyn-Noranda.
	Évaluer un système de transport collectif pour les travailleurs lors de la phase de construction, à partir des principaux pôles urbains locaux pour chaque quart de travail.
	En phase de construction, adapter l'horaire des quarts de travail pour tenir compte des pointes de circulation quotidiennes.
	Communiquer l'horaire des travaux de la phase de construction et du trafic appréhendé sur la route 101 (rue Saguenay) à la ville de Rouyn-Noranda et à la Sûreté du Québec afin de s'assurer que les travaux ne nuisent pas aux utilisateurs de cette route.
	En construction, valider le tracé des conduites souterraines (gaz, aqueduc, etc.) à proximité des travaux. Baliser avec précision les tronçons qui pourraient subir des dommages. Informer les fournisseurs de service (gaz, électricité) des travaux et convenir des mesures de protection à prendre.
	En construction, communiquer l'horaire de toutes pannes potentielles liées aux raccordements aux services à la Ville de Rouyn-Noranda et à la population.
	Sensibiliser les entrepreneurs quant à la circulation et l'utilisation des voies d'accès recommandées pour les véhicules lourds lors des séances d'accueil.
	Mettre en place un programme visant à sensibiliser les travailleurs à la nécessité de respecter les règles de sécurité routière. Ce programme sera présenté lors des séances d'accueil.
	Sous réserve de prix concurrentiels et de flexibilité adéquate, privilégier le transport de marchandises par train, autant pour l'approvisionnement du CMH5 que pour le transport des concentrés durant la phase d'exploitation.
	En phase de construction, collaborer avec les organismes régionaux (CLD, chambres de commerce, etc.) pour faire connaître les besoins d'hébergement à l'avance afin d'optimiser les services existants (inventaire des chambres disponibles et possibilités d'hébergement commercial) et en créer de nouveaux, au besoin.

Tableau 7-A-2 : Mesures d'atténuation particulières, de bonification et de compensation (suite)

Milieu humain (suite)	
	Relocaliser les établissements et entreprises situés sur le site du CMH5.
	En phase de construction, mettre en place des mesures de sécurité particulières, en collaboration avec les clubs de motoneige et de motoquad, près des sites d'aménagement des conduites de résidus miniers et d'eau et de la conduite d'eau fraîche prévus à proximité des sentiers récréatifs afin de garantir la sécurité des usagers de ces sentiers.
	En phase de construction, établir un plan de communication afin d'informer la population de Rouyn-Noranda, les utilisateurs et les autorités municipales du début et du déroulement des travaux ainsi que sur les mesures et les moyens mis en œuvre pour protéger l'environnement et limiter les inconvénients.
	Pour les phases d'exploitation et de restauration et fermeture, développer un programme d'information à l'intention des utilisateurs du territoire sur les opérations de la mine et des IGRM de surface, la gestion des contaminants, les mesures d'atténuation et les programmes de suivi des effets du projet sur l'environnement.
	Négocier des ententes avec les organismes responsables des infrastructures récréotouristiques touchées par le projet.
	En phase de construction et de restauration et de fermeture, sensibiliser les travailleurs aux pratiques et aux activités (chasse, pêche, randonnée, cueillette, etc.) des utilisateurs du territoire.
	Pour la phase de construction, négocier des ententes avec les détenteurs de baux pour des abris sommaires qui sont touchés par le projet en raison de leur proximité.
	Élaborer un plan de gestion préventive et de contrôle des inconvénients avant le début de la construction du complexe minier.
	Maintenir un bureau de liaison à Rouyn-Noranda pour informer la population sur le projet, recevoir ses préoccupations et recueillir les commentaires et les suggestions des citoyens.
	Mettre en place une vigilance participative sur les impacts et les inconvénients du projet par le biais d'un comité de suivi citoyen, d'un service interne de relations communautaires et d'un programme de communication en continu pour informer sur les opérations de la mine, la gestion des contaminants, les mesures d'atténuation et sur les suivis environnementaux (en construction, en exploitation et en phase de post-fermeture), pour recevoir les plaintes et pour procéder aux ajustements nécessaires.
	Concevoir des sautages de production pour une vitesse maximale de vibration au sol de 5 mm/s, ce qui représente moins de 50 % de la limite permise par la Dir. 019 sur l'industrie minière.
	Optimiser la séquence d'initiation des sautages en fonction des résultats du réseau de surveillance de manière à programmer des délais optimaux en fonction des caractéristiques du site et ainsi réduire les risques d'amplification des vibrations.
	En phase d'exploitation, établir un plan d'inspection des conduites de résidus miniers afin d'éviter tout déversement de résidus dans l'environnement. Si un bris de conduite est détecté, l'utilisation de celle-ci cessera jusqu'à ce qu'elle soit réparée. Le cas échéant, la totalité des conduites de résidus miniers sera inspectée à l'intérieur d'un délai raisonnable afin de prévenir d'autres bris.
	Mettre en place un programme de soutien aux gens qui en auront besoin afin d'améliorer la qualité de vie des employés et de leur famille et qui sera parrainé par des professionnels du domaine concerné.
	Contribuer activement à la vie communautaire et au développement régional, notamment par le biais de dons et de commandites.
	S'il y a lieu, pour les phases de construction et de restauration et fermeture, établir un plan de communication afin d'informer les autochtones du début et du déroulement des travaux ainsi que sur les mesures et les moyens mis en œuvre pour protéger l'environnement et limiter les inconvénients.
	S'il y a lieu, pour les phases d'exploitation et de restauration et fermeture, développer un programme d'information à l'intention des autochtones sur les opérations de la mine et des IGRM de surface, la gestion des contaminants, les mesures d'atténuation et les programmes de suivi des effets du projet sur l'environnement.
	S'il y a lieu, en phase de construction et de restauration et fermeture, sensibiliser les travailleurs aux pratiques traditionnelles des autochtones (chasse, pêche, piégeage, cueillette, etc.)
	Réaliser un inventaire archéologique des secteurs de travaux ayant un potentiel archéologique identifié lors de l'inspection visuelle.

ANNEXE

8

CHAPITRE 8 : DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE ET IMPACTS POTENTIELS

ANNEXE

8-A *ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II*

RESSOURCES FALCO LTÉE

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II

PROJET MINIER HORNE 5

ROUYN-NORANDA (QUÉBEC)

REF. WSP : 151-11330-09

DATE : 9 NOVEMBRE 2017

CONFIDENTIEL



RESSOURCES FALCO LTÉE

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II

PROJET MINIER HORNE 5

ROUYN-NORANDA (QUÉBEC)

CONFIDENTIEL

REF. WSP : 151-11330-09
DATE : 9 NOVEMBRE 2017

VERSION FINALE

WSP CANADA INC.
152, AVENUE MURDOCH
ROUYN-NORANDA QC J9X 1E2
CANADA

TÉL. : +1-819-797-3222
TÉLÉC. : +1-819-762-6640

WSP.COM

GESTION DE LA QUALITE

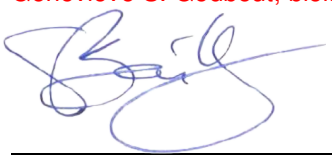
VERSION	DATE	DESCRIPTION
A	2017-10-04	Version préliminaire
B	2017-10-16	Ajout information volet hydrogéologie et révision client
0	2017-11-09	Émission finale

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR



Geneviève S. Godbout, biol., M. Env.



Sylvie Baillargeon, biol., M.E.I.

RÉVISÉ PAR

Jean-François Mouton, ing.f., M. Sc., EESA®

Le présent rapport a été préparé par WSP pour le compte de Ressources Falco Ltée conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport incombe uniquement au destinataire prévu. Son contenu reflète le meilleur jugement de WSP à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du rapport. Toute utilisation que pourrait en faire une tierce partie ou toute référence ou toutes décisions en découlant sont l'entière responsabilité de ladite tierce partie. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages, s'il en était, que pourrait subir une tierce partie à la suite d'une décision ou d'un geste basé sur le présent rapport. Cet énoncé de limitation fait partie du présent rapport.

L'original du document technologique que nous vous transmettons a été authentifié et sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. Étant donné que le fichier transmis n'est plus sous le contrôle de WSP et que son intégrité n'est pas assurée, aucune garantie n'est donnée sur les modifications ultérieures qui peuvent y être apportées.

Référence à citer :

WSP. 2017. *Évaluation environnementale de site Phase II, Projet minier Horne 5, Rouyn-Noranda (Québec).* Rapport produit pour Ressources Falco Ltée. 30 pages et annexes.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

RESSOURCES FALCO LTÉE

Directeur de l'environnement	Sylvain Doire

WSP CANADA INC. (WSP)

Rédaction	Geneviève Godbout, biol., M. Env.
	Sylvie Baillargeon, biol., M.E.I.
Collaborateur	Steve St-Cyr, ing.
Révision	Jean-François Mouton, ing.f., M. Sc., EESA®
Cartographie et géomatique	Annie Masson
	Yvon Perrier
Édition	Line Poulin

SOUS-TRAITANTS

Laboratoire	H2Lab
Forage	Forage Giroux
	Forage André Roy Inc.

COLLABORATEURS

Travaux de terrain	Golder Associés Ltée

ABRÉVIATIONS

BTEX :	Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes totaux
COV :	Composés organiques volatils
ÉES :	Évaluation environnementale de site
Guide :	Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés
HAM :	Hydrocarbures aromatiques monocycliques
HAP :	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HGM :	Huiles et graisses minérales
HP C_{10}-C_{50} :	Hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}
IPP :	Identification de produit pétrolier
LIL :	Liquide immiscible léger
LQE :	Loi sur la qualité de l'environnement
MDDELCC* :	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MERN :	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
NMM :	Niveau moyen des mers
PVC :	Polychlorure de vinyle
PRTC :	Protection et réhabilitation des terrains contaminés
RBQ :	Régie du bâtiment du Québec
RESC :	Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
RES:	Résurgence dans les eaux de surface
RQD :	Indice de qualité du roc (*Rock Quality Designation*)
RPRT :	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
RTC :	Répertoire des terrains contaminés
SIGÉOM :	Système d'information géominière
SIH :	Système d'informations hydrogéologiques
WSP :	WSP Canada Inc.

* Afin d'alléger la lecture du document, l'acronyme MDDELCC, en vigueur depuis 2014, a été utilisé dans l'ensemble de ce rapport. Par le passé, ce ministère a toutefois été désigné par les différentes appellations suivantes :

- Ministère de l'Environnement (MENVIQ; 1974 - 1994);
- Ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF; 1994 - 1998);
- Ministère de l'Environnement (MENV; 1998 - 2005);
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP; 2005 - 2012);
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP; 2012 - 2014).

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1
1.1 Mise en contexte 1
1.2 Objectifs du mandat et limitations 3
1.3 Description du site 3

2 MÉTHODOLOGIE 1
2.1 Localisation des services souterrains 2
2.2 Réalisation des sondages 2
2.2.1 Forages 2
2.2.2 Puits d'observation 2
2.3 Procédure d'échantillonnage 3
2.3.1 Sols 3
2.3.2 Description des échantillons de sol 4
2.3.3 Eau souterraine 4
2.4 Programme analytique 5
2.5 Travaux de laboratoire 7
2.6 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité 7

3 CARACTÉRISTIQUES DU SITE 9
3.1 Résultats des études antérieures 9
3.2 Contexte géologique 9
3.2.1 Remblai 9
3.2.2 Sols cohérents 10
3.2.3 Till 10
3.2.4 Roc 10
3.3 Contexte hydrogéologie 10
3.3.1 Hydrogéologie 10
3.3.2 Classification de l'eau souterraine et récepteurs potentiels 11

4 RÉSULTATS ENVIRONNEMENTAUX 13
4.1 Qualité des sols en place 13
4.1.1 Critères de comparaison des résultats 13
4.1.2 Indices de contamination 14
4.1.3 Résultats analytiques 14
4.2 Qualité de l'eau souterraine 18

4.2.1 Critères de comparaison des résultats 18
4.2.2 Indices de contamination 18
4.2.3 Résultats analytiques 18
4.4 Résultats du programme d'assurance et de contrôle de la qualité 21
4.4.1 Sols 21
4.4.2 Eau souterraine 22
5 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS 23
5.1 Contamination des sols 23
5.1.1 Remblai granulaire 23
5.1.2 Remblai minier : résidus miniers / stériles miniers 23
5.1.3 Terrain naturel : sol cohérent et till 23
5.2 Gestion des sols excavés 24
5.3 Contamination de l'eau souterraine 24
6 CONCLUSIONS 25
7 RECOMMANDATIONS 27
8 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 29

TABLEAUX

TABLEAU 1-1 SOURCES DE CONTAMINATION IDENTIFIEES EN ÉES PHASE I 1
TABLEAU 2-1 PROGRAMME ANALYTIQUE POUR LES ECHANTILLONS DE SOL 5
TABLEAU 2-2 PROGRAMME ANALYTIQUE POUR LES ECHANTILONS D'EAU SOUTERRAINE..... 6
TABLEAU 4-1 SYNTHESE DES RESULTATS POUR LES SOLS..... 15
TABLEAU 4-2 SYNTHESE DES RESULTATS POUR L'EAU SOUTERRAINE 20

ANNEXES

A LIMITES ET CONDITIONS GÉNÉRALES

B PLANS DE LOCALISATION

C JOURNEAUX DE SONDAGES (GOLDER)

D RÉSULTATS ANALYTIQUES

E CERTIFICATS D'ANALYSES

F GRILLE DE GESTION DES SOLS CONTAMINÉS EXCAVÉS INTÉRIMAIRE

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

Ressources Falco Ltée (ci-après « Falco ») développe un projet minier localisé dans le parc industriel Noranda-Nord, sur le territoire de la ville de Rouyn-Noranda.

Une évaluation environnementale de site Phase I (ÉES Phase I) a été réalisée en 2017 par WSP afin de déterminer si des risques de nature environnementale étaient présents sur cette propriété.

Les sources de contamination potentielles identifiées sur la propriété au cours de l'ÉES Phase I étaient les suivantes :

- Présence dans le passé d'infrastructures minières sur le site à l'étude, dont un poste électrique, un transformateur et d'anciens entrepôts;
- Présence de réservoirs mobiles entreposés et de réservoir fixes identifiés sur le lot conjoint 3 961 842 / 3 961 838, ainsi que le lot 3 961 840.
- Présence d'une usine d'asphalte, d'un garage d'entretien mécanique, d'un poste de distribution de carburant ainsi que des équipements et de machineries sur le lot conjoint 3 961 842 / 3 961 838;
- Remblai hétérogène et entreposage de matières résiduelles, de matières résiduelles dangereuses, de résidus de construction, de rénovation et de démolition, comme des poteaux de bois traités, des piles de copeaux de bois et de machinerie sur les lots 5 599 807, 5 599 806, 3 961 832, 3 61 829, 3 963 848, 3 961 835, 3 961 840 et le lot conjoint 3 961 838 / 3 961 842;
- Déversement d'huile à transformateur contenant des BPC sur le lot 3 961 835;
- Présence de stationnement sur le lot 3 961 837 et le lot conjoint 3 961 838 / 3 961 842;
- Activités de forage sur le lot 3 963 848.

Elles sont détaillées dans le tableau 1-1 ci-contre. Les cartes 1 à 3 tirées de l'ÉES Phase I et présentées à l'annexe B illustrent respectivement la localisation générale du site, les lots concernés par l'étude ainsi que l'emplacement des secteurs à risques de contamination identifiés dans l'EES Phase I.

Tableau 1-1 Sources de contamination identifiées en ÉES Phase I

Numéro des secteurs à risques	Localisation (# de lot(s))	Description des sources potentielles de contamination
1	3 961 838 3 961 842	Entreposage de machinerie et réservoirs de produits pétroliers (taches au sol)
2	3 961 838 3 961 842	Balance actuelle (réservoirs de produits pétroliers et barils)
3	3 961 838 3 961 842	Vieille balance (réservoirs de produits pétroliers et barils)
4	3 961 838 3 961 842	Usine d'asphalte (réservoirs de produits pétroliers et taches au sol)
5	3 961 838 3 961 842	Entreposage d'équipements, réservoirs de produits pétroliers et taches au sol

Numéro des secteurs à risques	Localisation (# de lot(s))	Description des sources potentielles de contamination
6	3 961 838 3 961 842	Entreposage d'équipements et réservoirs de produits pétroliers, taches au sol
7	3 961 838 3 961 842	Entreposage d'équipements
8	3 961 838 3 961 842	Entreposage d'équipements
9	3 961 838 3 961 842	Poteaux de bois traités
10	3 961 838 3 961 842	Stationnement de machinerie et entreposage de matériaux (taches au sol)
11	3 961 838 3 961 842	Stationnement de machinerie
12	3 961 838 3 961 842	Entreposage de matériaux et présence de barils
13	3 961 840	Entreposage de matériaux et deux réservoirs de produits pétroliers mobiles
14	3 961 835	Déversement de BPC
15	3 961 835	Empilement de matériaux en bois
16	3 961 829 3 963 848	Activités de forage, présence de copeaux de bois
17	5 599 806 5 599 807 3 961 832	Éco-Centre (entreposage de matières résiduelles et de matières dangereuses)
18	3 961 837	Stationnement
19	3 961 838 3 961 842	Poste de distribution de carburant
20	3 961 838 3 961 842	Garage d'entretien
A	3 961 835	Ancien stationnement
B	5 599 806 5 599 807	Ancien poste électrique (12 000 Volts)
C	5 599 807	Ancien entrepôt
D	5 599 807	Ancien transformateur
E	3 961 841	Ancien entrepôt d'huile

Suite à ces informations, il était recommandé de procéder à une évaluation environnementale Phase II (ÉES Phase II) incluant le prélèvement et l'analyse d'échantillons de sols et d'eau souterraine. Les travaux ont été réalisés dans les 20 secteurs identifiés ci-dessus.

1.2 OBJECTIFS DU MANDAT ET LIMITATIONS

Dans le cadre de l'évaluation initial des sols avant l'implantation de son projet, Falco souhaite procéder à la réalisation d'une évaluation environnementale de site (ÉES) Phase II, afin de vérifier la qualité environnementale du site.

L'actuel rapport présente la méthodologie utilisée par WSP pour la réalisation de l'étude, les résultats analytiques obtenus et les conclusions qui en découlent. Les objectifs poursuivis sont les suivants :

- Vérifier par sondages, prélèvements et analyses d'échantillons la présence effective d'une contamination des sols et/ou de l'eau souterraine du terrain, et, le cas échéant;
- Évaluer de façon préliminaire la nature de la contamination présente.

Sous réserve de conditions particulières expressément décrites ailleurs dans le présent rapport, les informations contenues et les travaux réalisés dans le cadre de ce mandat sont soumis à la portée et aux limitations identifiées à l'annexe A.

1.3 DESCRIPTION DU SITE

Le projet est localisé dans le parc industriel Noranda-Nord, sur le territoire de la ville de Rouyn-Noranda (carte 1 de l'annexe B). Le site minier sera localisé au 220 de l'avenue Marcel-Baril. Les infrastructures de surface seront entièrement localisées sur des terrains du parc industriel de Noranda-Nord, lui-même érigé sur d'anciens dépôts de résidus miniers.

Le site à l'étude correspond à treize (13) lots situés dans la partie est du parc industriel Noranda-Nord, soit les lots 3 961 829, 3 961 832, 3 961 835, 3 963 848, 5 599 806, 3 961 838, 3 961 840, 3 961 841, 3 961 842, 3 961 837, 5 599 807, 3 964 243, 3 963 879. Ces lots correspondent aux terrains où il est projeté de mettre en place les infrastructures d'extraction et de traitement du minerai. Le site est bordé à l'est par la voie ferrée et au nord, à l'est et au sud par le parc à résidus Quémont-1.

La coordonnée géographique centrale du site à l'étude est :

- Latitude : 48° 15' 34'' N;
- Longitude : -79° 00' 27'' O.

2 MÉTHODOLOGIE

Cette section décrit les différentes activités réalisées dans le cadre du mandat de même que les méthodologies appliquées. L'emplacement des sondages a été déterminé en fonction des sources de contamination mises en évidence au cours de l'ÉES Phase I.

La stratégie d'échantillonnage utilisée pour caractériser le site à l'étude est de type combiné afin de couvrir de manière représentative l'ensemble du site, en plus de cibler les endroits où des enjeux ont identifiés par la Phase I.

Les travaux, les procédures de prélèvement, de manipulation et de conservation des échantillons ont été réalisés en s'inspirant des recommandations du MDDELCC et reposent sur l'application des procédures décrites dans les guides habituellement utilisés dans le domaine, soit :

- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales - Cahier 1 : Généralités (MDDELCC, 2008);
- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales - Cahier 3 : Échantillonnage des eaux souterraines (MDDELCC, 2011);
- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales - Cahier 5 : Échantillonnage des sols (MDDELCC, 2010);
- Guide de caractérisation des terrains (MDDELCC, 2003);
- Guide d'intervention — Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (*Guide d'intervention*) (MDDELCC, 2016).
- CAN/CSA Z769-00 (2013) – Évaluation Environnementale de site Phase II.

Le programme de travail pour la caractérisation des sols a été préparé par monsieur Steve St-Cyr et madame Sylvie Baillargeon de WSP, qui ont aussi assuré la coordination des travaux de terrain réalisés par du personnel technique de Golder Associés Ltée (Golder). Le programme de travail pour la caractérisation des eaux souterraines a été préparé, mis en œuvre et supervisé par Golder. Deux entreprises de forage, Forage Giroux et Forage André Roy Inc, ont été supervisées par Golder.

Les travaux de terrain comprenaient notamment:

- la localisation des services publics dans le secteur des travaux par le biais de demandes adressées par Falco à Info-Excavation et à la Ville de Rouyn-Noranda, incluant une visite de site;
- la réalisation des 34 forages pour la caractérisation des sols;
- l'aménagement de neuf (9) puits d'observation, dont quatre (4) dans certains forages sélectionnés;
- la description stratigraphique des différents horizons de sols à l'endroit des forages;
- l'échantillonnage environnemental (sol et eau souterraine);
- la réalisation d'un programme de contrôle de la qualité;
- la réalisation d'analyses chimiques sur les échantillons sélectionnés.

Les travaux de terrain sont décrits à la section 2.2, tandis que les travaux de laboratoire et le programme d'assurance-qualité et de contrôle de la qualité sont présentés à la section 2.7.

2.1 LOCALISATION DES SERVICES SOUTERRAINS

Préalablement aux travaux, des requêtes ont été transmises par Falco à Info-Excavation et à la Ville de Rouyn-Noranda pour s'assurer de l'identification des infrastructures souterraines sur le site à l'étude. Un localisateur privé ainsi que du personnel de Gaz Métro sont venus au site pour identifier et mettre en évidence les conduites et toutes autres infrastructures souterraines.

2.2 RÉALISATION DES SONDAGES

Un plan de localisation des sondages a été préparé préalablement aux travaux, de façon à obtenir une couverture représentative du site à l'étude, en plus de cibler les zones présentant des enjeux environnementaux suivant les résultats de l'ÉES Phase I. L'emplacement des sondages a été déterminé par WSP et Falco à l'aide d'un GPS de terrain de marque Garmin. Le nivellement et l'arpentage des sondages ont été réalisés à la suite de travaux par la compagnie De Blois Bérubé Lavigne, arpenteurs-géomètres conseils. Les coordonnées géographiques et les élévations ont été transmises par Falco.

La liste des sondages, leur emplacement ainsi que leur profondeur est montré à la figure 1 (annexe B). Les journaux de forage sont quant à eux disponibles à l'annexe C.

2.2.1 FORAGES

Dans un premier temps, onze (11) forages ont été effectués du 13 octobre au 4 novembre 2016 sur les terrains de la Ville de Rouyn-Noranda et de la Commission scolaire de Rouyn-Noranda. Les 28 autres forages ont été réalisés entre le 7 et le 26 novembre 2016, principalement sur la propriété appartenant à la compagnie Lamothe. La première phase des travaux a été effectuée par Forage Giroux (foreuse Diedrich D-50) tandis que la seconde a été réalisée par Forage André Roy Inc. (2 foreuses CME55). Ces foreuses étaient montées sur chenilles.

Les forages ont été effectués à l'aide des différentes méthodes rotatives. Les échantillons de sols ont été prélevés en continu à l'aide d'une tarière évidée (diamètre de 180 ou 200 mm) sans utilisation d'eau. Lors d'un refus de la tarière, souvent causé par un remblai trop grossier ou l'atteinte du roc, les forages ont été poursuivis à l'aide d'un tubage de couronne à diamants de calibre HW (diamètre de 114,2 mm) et NW (diamètre de 88,9 mm) nécessitant l'utilisation d'eau. Généralement, les forages se sont poursuivis jusqu'au refus d'avancement soit à environ 2 m sous la surface de sols cohérents, lorsque présents (Golder, 2017a). Le roc a également été foré pour l'aménagement des puits à l'aide d'un carottier de calibre NQ (75,7 mm de diamètre) ou HQ (96 mm de diamètre). Les forages ont atteint des profondeurs variant entre 2,90 m, et 30,40 m sous la surface du sol. Des échantillons de sols ont été prélevés et analysés pour 34 de ces 39 forages (cinq des neuf puits d'observation n'ont pas fait l'objet d'un prélèvement d'échantillons de sols).

2.2.2 PUITS D'OBSERVATION

Neuf (9) puits d'observation ont été aménagés dans quatre secteurs du secteur à l'étude. À chaque localisation, un puits d'observation a été aménagé dans le remblai/dépôts meubles ainsi qu'un puits d'observation aménagé dans le roc. Un puits d'observation supplémentaire a été aménagé dans les dépôts meubles profonds. Les caractéristiques des puits d'observation sont présentées au tableau E de l'étude hydrogéologique de référence produit par Golder (2017b) (voir ci-dessous). Le détail de construction est quant à lui indiqué sur les journaux de forages présent à l'annexe C.

Tableau E : Caractéristiques des puits d'observation

Puits d'observation	Stratigraphie	Épaisseur des résidus miniers (m)	Épaisseur des dépôts meubles (m)	Profondeur du roc (m t.n.)	Profondeur du puits d'observation (m t.n.)	Intervalle crépinée (m t.n.)
MW-16-18BF	Dépôts meubles (remblai granulaire et résidus miniers)	6,10	1,83	NA	7,93	1,52 – 4,57
MW-16-18R	Roc	6,10	10,36	16,46	19,18	16,90 – 18,42
MW-16-22BF	Dépôts meubles (remblai granulaire et résidus miniers)	5,79	0,00	NA	5,79	2,45 – 5,50
MW-16-22R	Roc	6,40	14,83	21,23	25,53	22,25 – 25,30
MW-16-23BF	Dépôts meubles (remblai granulaire)	2,74	0,00	NA	2,74	1,05 – 2,57
MW-16-23R	Roc	3,05	2,13	5,18	10,57	7,00 – 10,05
MW-16-31BF	Dépôts meubles (remblai granulaire et résidus miniers)	4,27	0,00	NA	4,27	2,60 – 4,10
MW-16-31R	Roc	4,57	21,13	25,7	30,36	26,95 – 30,00
MW-16-31T	Dépôts meubles (naturel)	4,57	18,14	NA	22,71	21,20 – 22,72

Note : m t.n.: mètres sous le terrain naturel

Source: Extrait de Golder Associés Ltée (2017b)

2.3 PROCÉDURE D'ÉCHANTILLONNAGE

2.3.1 SOLS

Des échantillons de sol ont été prélevés aux fins de description stratigraphique et d'analyses chimiques. Ils ont été prélevés à l'aide de cuillère fendue normalisées de 0,61 m de longueur et de 0,51 mm de diamètre. Une cuillère de diamètre supérieure a été utilisée lorsque le taux de récupération était jugé trop faible (Golder, 2017a). Un tube de polyéthylène dédié à l'intérieur de la cuillère fendue a été utilisé lors de la première phase de forage (Golder, 2017a). Lors de la deuxième phase, les cuillères ont été nettoyées selon la selon la procédure de nettoyage recommandée par le CEAEQ.

Les échantillons ont été prélevés au 0,75 m pour les 5 premiers mètres. En présence de sols cohérents dans ces 5 premiers mètres, l'échantillonnage s'est effectué sur les deux premiers mètres seulement. Un échantillon par horizon stratigraphique a été prélevé au-delà de ces 5 mètres.

L'ensemble des équipements non dédiés utilisés pour le prélèvement et l'homogénéisation des échantillons a été nettoyé entre chaque utilisation selon la procédure de nettoyage recommandée par le CEAEQ. Des gants et des lunettes de protection ont été portés lors du nettoyage. Tous les liquides utilisés pour le nettoyage des équipements ont été entreposés et disposés adéquatement.

Le prélèvement, le transport et la conservation des échantillons ont été réalisés en conformité avec les recommandations du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*, Cahier 5 : Échantillonnage des sols (MDDEP, 2001).

La numérotation utilisée pour les échantillons prélevés lors de la présente étude, par exemple CF-1-BH-16-14, comprend :

- le type d'échantillonneur : CF (Cuillère fendue) ou CFE (cuillère fendue environnement);
- le numéro séquentiel de l'échantillon;
- l'identification du sondage.

La sélection des échantillons aux fins d'analyses a été effectuée en tenant compte notamment de la stratigraphie du secteur, de la nature et du comportement des paramètres suspectés ainsi qu'en fonction des évidences de contamination recueillies lors du prélèvement des échantillons (observations visuelles et olfactives, etc.) et en tenant compte des recommandations du *Guide de caractérisation des terrains* (MDDELCC, 2003). La sélection des paramètres d'analyses a également reposé sur les enjeux environnementaux découlant de l'ÉES Phase I.

2.3.2 DESCRIPTION DES ÉCHANTILLONS DE SOL

La nature et certaines propriétés des sols, stériles et résidus miniers rencontrés dans les sondages ont été décrites à partir d'un examen visuel des échantillons, selon les méthodes d'identification et de classification reconnues et utilisées dans le domaine de la géotechnique et des sols, soit le système de classification unifiée des sols (Golder, 2017a).

La présence d'indices de contamination par des hydrocarbures pétroliers ou autres substances, de même que le degré d'oxydation des matériaux, a aussi été notée. Cette description implique le recours au jugement et à l'interprétation du personnel ayant réalisé l'examen des matériaux. Ainsi, préalablement aux travaux de terrain, tous les techniciens affectés aux travaux de description des résidus miniers et des sols ont été rencontrés par le responsable de terrain afin de s'assurer d'une description homogène de tous les échantillons et d'éviter la confusion dans la ségrégation des résidus miniers et des sols.

La description des différentes couches stratigraphiques des sols et les observations ont été consignées dans des journaux de sondages présentés à l'annexe C.

2.3.3 EAU SOUTERRAINE

Les neuf (9) puits d'observation réalisés ont été échantillonnés entre le 5 et 8 décembre 2016. La purge et l'échantillonnage ont été réalisés à l'aide d'échantillonneurs dédiés de type Waterra (tubage de polyéthylène haute densité muni à son extrémité d'une pompe à inertie) (Golder, 2017b). Ces équipements étaient activités avec un moteur électrique afin d'effectuer la purge à faible débit (entre 0,1 et 0,5 L/min) et faible rabattement. Lors de la purge, les paramètres physicochimiques (pH, température, conductivité, potentiel d'oxydo-réduction) ont été mesurés à des intervalles réguliers au moyen d'une sonde multiparamètres de marque YSI 556 équipée d'une cellule à circulation étanche (Golder, 2017b). La purge a été effectuée jusqu'à la stabilisation du rabattement de la nappe et l'échantillonnage lorsque la stabilisation des conditions physicochimiques de l'eau.

Lorsqu'un rabattement stabilisé ne pouvait être atteint après environ 30 minutes de purge, la méthode de la purge minimale a été appliquée (Golder, 2017b). Cette méthode consiste à purger le volume contenu dans le tube d'échantillonnage avant de prélevé l'échantillon.

Les échantillons pour les analyses de métaux ont été filtrés sur le terrain avec des 45 microns (Golder, 2017b). Les échantillons ont été récupérés et conservés dans des contenants préalablement préparés par le laboratoire d'analyse. Tous les contenants ont été clairement identifiés et conservés au frais jusqu'à leur acheminement au laboratoire d'analyse de H2Lab (anciennement Multilab) de Rouyn-Noranda.

Des mesures du niveau d'eau ont été effectuées dans les neuf (9) puits d'observation. Elles ont été effectuées avec une sonde à niveau d'eau de marque Waterra d'une précision de l'ordre de 0,05 cm (Golder, 2017b). Ces mesures ont été notées dans les journaux de sondage.

2.4 PROGRAMME ANALYTIQUE

Le programme analytique appliqué pour les échantillons de sol et d'eau souterraine a été établi en considérant la nature des sources potentielles de contamination identifiées dans le secteur investigué, de la présence de matières résiduelles, des indices visuels ou olfactifs de contamination détectés et en tenant compte des recommandations du *Guide de caractérisation des terrains* (MDDELCC, 2003). Le tableau ci-dessous détaille le programme analytique appliqué aux échantillons de sol provenant des 34 sondages réalisés :

Tableau 2-1 Programme analytique pour les échantillons de sol

Paramètres	Sondages	Nombre d'échantillons
Métaux totaux(1)	Tous les sondages	225
Autres composés inorganiques(2)		257
COV		
HAP		
HP C_{10}-C_{50}		
Composés phénoliques(3)	GT-16-17	3
	GT-16-28	3
	BH-16-34	4
	BH-16-35	6
	BH-16-36	5
	BH-16-37	2
	BH-16-42	6
BPC(3) (4)	GT-16-17	3
	GT-16-28	3
	BH-16-39	6
	BH-16-40	4

Paramètres	Sondages	Nombre d'échantillons
Phtalates	BH-16-36	3
	BH-16-38	2

Notes : (1) Al, Ag, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Hg, Ni, Pb, Se et Zn.
(2) Bromures disponibles, cyanures disponibles, cyanures totaux, fluorures disponibles, nitrate, soufre total, sulfures.
(3) Le laboratoire a procédé à l'analyse des composés phénoliques et des BPC dans les sondages GT-16-17 et GT-16-28 alors que ces paramètres n'avaient pas été ciblés dans les risques de contamination. de ces secteurs.
(4) Le laboratoire a omis de procéder à l'analyse des BPC dans le sondage BH-16-38 alors que ce secteur avait été ciblé à risque pour ce paramètre puisqu'un ancien poste électrique était présent. Falco reprendra des échantillons afin procéder aux vérifications requises.

Le programme analytique appliqué aux échantillons d'eau souterraine provenant des neuf (9) puits d'observation est présenté au tableau suivant :

Tableau 2-2 Programme analytique pour les échantilons d'eau souterraine

Paramètres	Sondages	Nombre d'échantillons
Métaux dissous(1)	Tous les sondages	9
HP C_{10}-C_{50}		
COV		
HAP		
Composés benzéniques non-chlorés		
Composés cyanurés(2)		
Autres composés inorganiques(3)		
Composés phénoliques BPC Phtalates	MW-16-23R	4
	MW-16-23BF	
	MW-16-22R	
	MW-16-22BF	
Dioxines et furannes	MW-16-22R	2
	MW-16-22BF	

Notes : *(1) Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Cr, Cr6+Co, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Ti, TI, V, U et Zn.*
(2) Cyanures totaux, cyanures disponibles, cyanates (CNO-), thiocyanates
(3) Soufre total, alcalinité, conductivité, dureté, pH, azote ammoniacal, azote totale Kjeldahl, chlorures, sulfates, bromures dissous, carbonates, bicarbonates, sulfures, thiosulfates, nitrite, nitrate, phosphore total, solides dissous totaux, fluorures.

2.5 TRAVAUX DE LABORATOIRE

Les analyses ont été effectuées par le laboratoire H2Lab (anciennement MultiLab) de Rouyn-Noranda, lequel est accrédité par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) pour les paramètres analytiques sélectionnés. Dans le cas contraire, H2Lab a envoyé en sous-traitance chez Maxxam Analytique les analyses dont il ne possède pas l'accréditation. Les méthodes analytiques et les limites de détection rapportées (LDR) des appareils utilisés par le laboratoire sont présentées aux certificats d'analyses chimiques joints à l'annexe E. Les limites de détection du laboratoire sont inférieures aux critères applicables pour tous les paramètres analysés dans le cadre de cette étude.

2.6 PROGRAMME D'ASSURANCE ET DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

WSP applique un système d'assurance et de contrôle de la qualité à l'intérieur de tous les projets qui lui sont confiés. Dans le cadre du présent mandat, les activités suivantes ont été réalisées :

- L'analyse de duplicata de terrain correspondant à au moins 10 % des échantillons analysés;
- Des blancs de terrain (4) pour le paramètre des COV dans l'eau souterraine;
- La manipulation minutieuse des contenants d'échantillonnage;
- La protection adéquate des échantillons durant le transport;
- L'identification précise des échantillons expédiés au laboratoire sur les bordereaux de demande d'analyses dûment remplis;
- L'expédition des échantillons au laboratoire dans les meilleurs délais;
- La conservation des échantillons selon les méthodes recommandées par le MDDELCC.

Le laboratoire applique un programme d'assurance et contrôle de la qualité sur l'ensemble des procédures analytiques. Le programme d'assurance qualité comprend une série d'activités destinées à vérifier le bon fonctionnement des démarches associées à l'obtention des résultats analytiques. Le programme de contrôle de qualité s'applique quant à lui à un ensemble d'activités et de vérifications intra-laboratoires. Ce programme de contrôle définit toutes les étapes essentielles du processus analytique appliqué à un échantillon spécifique depuis la réception et l'entreposage, jusqu'à la validation des résultats. Le programme prévoit également jusqu'à cinq types de contrôle de la qualité de la procédure analytique : blancs de méthode analytique, duplicata, échantillons fortifiés, matériau de référence et étalons analogues (*surrogates*).

3 CARACTÉRISTIQUES DU SITE

3.1 RÉSULTATS DES ÉTUDES ANTÉRIEURES

Une ÉES Phase I a été réalisée au printemps 2017 sur les 13 lots où il est projeté de mettre en place les infrastructures d'extraction et de traitement du minerai. Les 20 secteurs à risque identifiés dans cette ÉES Phase I sont présentés dans la section « Mise en contexte » de cette présente étude.

En plus de cette ÉES phase I, Falco avait fourni trois études environnementales réalisées pour le compte de la Commission scolaire de Rouyn-Noranda (Dessau, 2011a; Dessau, 2011b et Dessau, 2013). Ces études se limitent à la zone couverte par le lot 3 961 837 qui chevauche les superficies de trois sondages de l'étude actuelle, soit les forages BH-16-41, GT-16-17 et GT-16-28. Malgré les travaux de réhabilitation du site (Dessau, 2013), des dépassements des critères C ont été notés dans les sondages GT-16-17 (soufre total) et GT-16-28 (cuivre, zinc et soufre total).

3.2 CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Les caractéristiques géologiques du site ont été déterminées visuellement au cours des sondages. Les journaux de sondage insérés à l'annexe C contiennent une description détaillée des matériaux rencontrés. Un résumé des unités stratigraphiques rencontrées, tiré de Golder (2017a), est présenté dans les sections ci-dessous.

3.2.1 REMBLAI

Un horizon de remblai se trouve en surface pour tous les sondages. Deux types de remblai ont été observés : le remblai de type granulaire et le remblai de type minier.

REMBLAI GRANULAIRE

Directement à la surface ou sous l'asphalte, une unité de remblai granulaire a été observée sur une épaisseur maximale de 15,24 m et pouvant aller jusqu'à une profondeur variant entre 0,76 m et 15,24 m sous la surface du sol. La partie supérieure de ce remblai est constituée de sable graveleux suivi généralement d'un remblai sableux et graveleux avec parfois des traces de silt gris. Les échantillons prélevés dans trois forages (BH-16-36, BH-16-39 et BH-16-40) présentaient une légère odeur d'hydrocarbure. Dans l'échantillon CFE-9 du forage BH-16-55, de l'irisation a été observée en plus d'une odeur d'hydrocarbure.

REMBLAI MINIER

Au cours de l'échantillonnage environnemental, un horizon s'apparentant à du remblai d'origine minière a été identifié. Il s'agit soit de stériles miniers ou de résidus miniers.

Dans trois forages, une unité de stériles miniers a été observée sous l'unité de remblai granulaire. Il est composé de gravier fin à grossier avec présence d'oxydation sur les granulats. Cette unité a été observé selon une épaisseur maximale de 2,28 m pouvant aller jusqu'à une profondeur variant entre 3,81 m et 6,10 m.

Dans 18 forages, une unité de résidus miniers a été observée sous l'unité de remblai granulaire ou de stériles miniers selon une épaisseur maximale de 7,62 m pouvant aller jusqu'à une profondeur variant entre 2,29 m et 11,28 m. Il est composé typiquement de silt gris foncé avec la présence de reflet métallique. Dans la majorité des cas, il est

incohérent. Dans l'échantillon CFE-8 du forage BH-16-39, de l'irisation a été observée en plus d'une faible odeur d'hydrocarbure.

3.2.2 SOLS COHÉRENTS

L'unité stratigraphique située sous l'unité de remblai consiste en un sol cohérent d'origine naturelle composée essentiellement d'argile silteuse grise avec des traces de matières organiques. Un horizon de silt argileux a été observé à plusieurs sites de sondage au sommet et à la base de l'horizon d'argile silteuse. L'épaisseur maximal rencontrée a été de 15,69 m et pouvant aller jusqu'à une profondeur variant entre 3,05 m et 22,55 sous le remblai.

3.2.3 TILL

Un horizon de matériel granulaire d'origine glaciaire (till) se trouve généralement entre l'horizon de sols cohérents et le roc. Cette unité d'une épaisseur maximale de 10,71 m et pouvant aller jusqu'à une profondeur variant entre 3,15 m et 25,70 sous le sol cohérent. Le till échantillonné sur le site est essentiellement composé de silt, silt sableux ou de sable silteux fin à grossier avec des traces de gravier et présence occasionnelle de cailloux et de blocs ou de sable et gravier.

3.2.4 ROC

Le socle rocheux se situe directement sous le till ou sous les sols cohérents si le till est localement absent. Il est composé de la rhyolite de Quémont, roche caractéristique du site à l'étude. Le roc a été intercepté à des profondeurs variant entre 3,15 m et 27,60 m.

3.3 CONTEXTE HYDROGÉOLOGIE

3.3.1 HYDROGÉOLOGIE

Les niveaux d'eau ont été mesurés dans les puits d'observation entre le 29 novembre et le 8 décembre 2016. Le tableau O extrait de l'étude de Golder (2017b) indique les niveaux d'eau rencontrés.

Tableau O : Niveaux d'eau dans les puits d'observation

Puits d'observation	Élévation du niveau d'eau (m a.n.m.m.)							
	29/11/2016	30/11/2016	01/12/2016	02/12/2016	05/12/2016	06/12/2016	07/12/2016	08/12/2016
MW-16-18BF	--	289,83	289,90	--	289,94	--	--	--
MW-16-18R	--	289,67	289,69	--	289,71	--	--	--
MW-16-22BF	--	--	289,61	289,49	--	--	--	289,30
MW-16-22R	--	--	287,39	287,31	--	--	--	--
MW-16-23BF	--	--	291,57	--	--	291,56	--	--
MW-16-23R	--	--	292,67	292,66	--	292,71	--	--
MW-16-31BF	289,71	289,72	--	--	--	--	289,74	--
MW-16-31R	--	289,98	289,96	--	--	289,98	--	--
MW-16-31T	289,96	289,92	--	--	--	--	290,00	--

Source: Extrait de Golder Associés Ltée (2017b)

Une unité hydrostratigraphique est composée d'une ou plusieurs unités géologiques saturées possédant des propriétés hydrauliques relativement similaires (porosité, perméabilité, densité, etc.). Les observations effectuées dans le cadre des travaux de terrain suggèrent que le terrain naturel composé d'argile silteuse constitue la principale unité hydrostratigraphique investiguée sur le site.

Selon Golder (2017b), le ruisseau Horne serait le récepteur des eaux souterraines circulant dans les unités hydrostatiques du site à l'étude. La topographie du secteur et la présence de ce cours d'eau suggèrent que l'écoulement général du site à l'étude s'effectue vers l'est-sud-est. Golder note également que les eaux souterraines circulant dans le roc seraient actuellement entraînées vers les ouvertures minières souterraines historiques en raison du pompage effectué dans le puits de mines Horne No 4.

3.3.2 CLASSIFICATION DE L'EAU SOUTERRAINE ET RÉCEPTEURS POTENTIELS

Au Québec, l'évaluation de la qualité de l'eau souterraine et de ses impacts est effectuée en fonction de l'usage de l'eau de même que des récepteurs potentiels présents dans un rayon d'un kilomètre des limites du site à l'étude. Le système de classification des eaux souterraines présenté dans le *Guide de classification des eaux souterraines du Québec* (MDDELCC, 1999) permet d'assurer la conciliation des usages du territoire avec ceux de l'eau souterraine. Il se divise en trois classes :

- **Classe I :** Formation hydrogéologique qui constitue une source irremplaçable d'alimentation en eau (source unique d'alimentation en eau.
- **Classe II :** Formation hydrogéologique qui constitue une source courante et potentielle d'alimentation en eau (qualité acceptable et quantité suffisante).
- **Classe III :** Formation hydrogéologique qui, bien que saturée d'eau, ne peut constituer une source d'alimentation en eau (qualité médiocre, quantité insuffisante ou extraction non économique).

Selon les données extraites lors de la consultation du Système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDELCC, un seul puits est présent dans un rayon approximatif d'un kilomètre autour du site à l'étude. Celui-ci est situé en amont hydraulique du site dans un secteur desservi en eau potable et par l'aqueduc de la ville de Rouyn-Noranda. Dû à sa localisation et à la nature argileuse des sols en place (matériel peu perméable), ce puits n'est pas considéré comme un récepteur potentiel de l'eau souterraine. De plus, le recours à l'eau souterraine évoluant au niveau du site à l'étude ne constitue pas une alternative envisageable à la source actuelle d'approvisionnement en eau potable. La formation hydrogéologique serait donc de type classe III.

4 RÉSULTATS ENVIRONNEMENTAUX

4.1 QUALITÉ DES SOLS EN PLACE

4.1.1 CRITÈRES DE COMPARAISON DES RÉSULTATS

Certaines activités passées ou actuelles sont désignées à l'annexe III du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT) sont présentes sur le site à l'étude sous « Extraction ou traitement de minerai d'or ou d'argent », « Postes de distribution de carburant » et « Autres services de réparation et d'entretien de véhicules automobiles ». Toutefois, considérant qu'il n'y a, à ce moment ci du projet, ni cessation d'une activité désignée ni changement d'usage, les articles 31.51 et 31.53 de la section IV.2.1 de la LQE ne sont pas applicables. Advenant le cas où les activités désignées à l'annexe III du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT) venaient à cesser, des études d'évaluation environnementale de site attestées devront être produites et transmises au MDDELCC, en vertu de la section IV.2.1 de la LQE.

Par conséquent, les résultats des analyses chimiques des échantillons de sols ont été comparés aux critères génériques A, B et C du *Guide d'intervention* (MDDELCC, 2016). Les teneurs de fond des métaux et métalloïdes de la province géologique du Supérieur a été utilisée. Les critères « B » et « C » du *Guide d'intervention* correspondent respectivement aux normes des annexes I et II du RPRT. Les résultats analytiques ont également été comparés aux normes de l'annexe I du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC), communément appelée critère « D ».

Les critères (A, B, C) sont définis comme suit :

- Critère A : Teneurs de fond pour les paramètres inorganiques et limite de quantification pour les paramètres organiques. La limite de quantification est définie comme la concentration minimale qui peut être quantifiée à l'aide d'une méthode d'analyse avec une fiabilité définie.
- Critère B : Limite maximale acceptable pour des terrains résidentiels ou des terrains où se déroulent certains usages institutionnels (établissements d'enseignement primaire ou secondaire, centres de la petite enfance, garderies, centres hospitaliers, centres d'hébergement et de soin longue durée, centres de réadaptation, centres de protection de l'enfance ou de la jeunesse, établissements de détention) et le premier mètre des aires de jeu des parcs municipaux.
- Critère C : Limite maximale acceptable pour des terrains industriels, commerciaux, institutionnels non sensibles et récréatifs (pistes cyclables et parcs municipaux, sauf le premier mètre des aires de jeu), de même que pour ceux destinés à former l'assiette d'une chaussée ou d'un trottoir en bordure de celle-ci.

Puisque le site à l'étude ainsi que les terrains adjacents sont situés dans la zone # 6021 permettant des usages C-3 : Commerces à impact majeur; C-5 : Commerces reliés aux véhicules lourds; I-1 : Industrie légère; I-2 : Industrie lourde : autres : usages spécifiquement permis (Services de génie (6592) et Service de laboratoire autre que médical (6995)), les critères applicables sont les critères C du *Guide d'intervention*.

4.1.2 INDICES DE CONTAMINATION

Des indices organoleptiques de contamination ont été notés dans quatre forages. Des indices de contamination aux hydrocarbures ont été notés dans les sols :

- Entre 0,00 et 0,76 m dans le sondage BH-16-36;
- Entre 1,52 et 2,24 m, et entre 5,33 et 6,10 m dans le sondage BH-16-39;
- Entre 0,00 et 0,61 m dans le sondage BH-16-40;
- Entre 6,00 et 7,62 m dans le sondage BH-16-55. Dans ces échantillons (CFE-9 et CFE-10), de l'irisation a également été observée.

4.1.3 RÉSULTATS ANALYTIQUES

Les résultats analytiques obtenus pour les échantillons de sols prélevés dans le cadre des travaux sont présentés aux tableaux 1 à 34 de l'annexe D, et de façon schématique à la figure 2 (annexe B). Leur examen permet d'établir le constat suivant : la qualité des sols du site à l'étude ne respecte pas les critères applicables.

Les échantillons qui ont présenté des dépassements provenaient de tous les horizons de sol. Dans certains sondages, c'est le remblai qui était contaminé tandis que dans d'autres, c'était l'horizon de résidus, de stériles miniers et/ou d'argile.

HYDROCARBURES PÉTROLIERS (HP C_{10}-C_{50})

- Les HP C_{10}-C_{50} ont présenté des dépassements (> C) dans quatre échantillons de remblai provenant de trois sondages (BH-16-54, BH-16-56 et MW-16-23BF).

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)

- Les composés organiques volatils n'ont pas été détectés dans les échantillons provenant des sondages où ils ont été analysés ou, si détectés, respectent le critère A lorsqu'applicable.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)

- Les HAP ont présenté un dépassement (>D) dans deux échantillons de remblai CFE-09-BH-16-55 (6.09-6.70) et CFE-10-BH-16-55 (6.88-7.49) du même sondage BH-16-55.

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES

- Les composés phénoliques n'ont pas été détectés dans les échantillons provenant des sept sondages où ils ont été analysés ou, si détectés, respectent le critère A lorsqu'applicable.

PHTALATES

- Les phtalates n'ont pas été détectés dans les échantillons provenant des deux sondages où ils ont été analysés ou, si détectés, respectent le critère A lorsqu'applicable.

BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (BPC) CONGÉNÈRES

- Les BPC congénères phénoliques n'ont pas été détectés dans les échantillons provenant des quatre sondages où ils ont été analysés ou, si détectés, respectent le critère A lorsqu'applicable.

MÉTAUX

- Les résultats analytiques ont démontré que mis à part quatre sondages (BH-16-06, BH-16-38, BH-16-41 et BH-16-53), au moins un des échantillons par sondage ont présenté des concentrations au-delà des critères C en métaux (Cu : 29 échantillons dont trois >D, Zn : 20 échantillons dont un >D, As : 6 échantillons, Mo : 2 échantillons, Ag : 1 échantillon et Ca : 1 échantillon).

SOUFRE TOTAL

- Les résultats analytiques ont démontré que mis à part quatre sondages (BH-16-06, MW-16-33, BH-16-38 et BH-16-41), au moins un des échantillons par sondage a présenté des concentrations au-delà des critères C en Soufre total.

AUTRES COMPOSÉS INORGANIQUES

- Les résultats analytiques ont démontré que mis à part deux sondages (BH-16-43 et BH-16-45) où des dépassements en cyanure total ont été observés dans les plages A-B et B-C, tous les échantillons respectent le critère A pour les autres composés inorganiques, lorsqu'applicable.

Le tableau 4-1 présente un résumé des résultats analytiques. À noter que le résultat indiqué représente la pire concentration obtenus pour au moins un des paramètres analysés pour ce sondage.

Tableau 4-1 Synthèse des résultats pour les sols

Sondages	Paramètres								
	HP C_{10}-C_{50}	COV	HAP	Composés phénoliques	BPC	Phtalates	Métaux	Soufre total	Autres composés inorganiques
BH-16-06	<A	<A	**A-B**	-	-	-	**A-B**	**A-B**	<A
BH-16-07	<A	<A	<A	-	-	-	>C	>C	<A
BH-16-33	<A	<A	**A-B**	-	-	-	>C	B-C	<A
BH-16-34	<A	<A	**A-B**	<A	-	-	>C	>C	<A
BH-16-35	<A	<A	**A-B**	<A	-	-	>C	>C	<A

Sondages	Paramètres								
	HP C_{10}-C_{50}	COV	HAP	Composés phénoliques	BPC	Phtalates	Métaux	Soufre total	Autres composés inorganiques
BH-16-36	B-C	<A	**A-B**	<A	-	<A	>C	>C	<A
BH-16-37	<A	<A	<A	<A	-	-	>C	>C	<A
BH-16-38	<A	<A	<A	-	-	<A	B-C	<A	<A
BH-16-39	B-C	<A	**A-B**	-	<A	-	**>RESC**	>C	<A
BH-16-40	B-C	<A	**A-B**	-	<A	-	>C	>C	<A
BHE-16-41	<A	<A	<A	-	-	-	B-C	<A	<A
BH-16-42	**A-B**	<A	**A-B**	<A	-	-	>C	>C	<A
BH-16-43	**A-B**	<A	<A	-	-	-	>C	>C	B-C
BH-16-44	<A	<A	**A-B**	-	-	-	**>RESC**	>C	<A
BH-16-45	B-C	<A	<A	-	-	-	>C	>C	**A-B**
BH-16-46	**A-B**	<A	**A-B**	-	-	-	>C	>C	<A
BH-16-47	<A	<A	<A	-	-	-	>C	>C	<A
BH-16-48	<A	<A	<A	-	-	-	**>RESC**	>C	<A
BH-16-49	<A	<A	<A	-	-	-	>C	>C	<A
BH-16-50	**A-B**	<A	**A-B**	-	-	-	>C	>C	<A

Sondages	Paramètres								
	HP C_{10}-C_{50}	COV	HAP	Composés phénoliques	BPC	Phtalates	Métaux	Soufre total	Autres composés inorganiques
BH-16-51	<A	<A	<A	-	-	-	**>RESC**	>C	<A
BH-16-52	B-C	<A	B-C	-	-	-	>C	>C	<A
BH-16-53	B-C	<A	**A-B**	-	-	-	B-C	>C	<A
BH-16-54	>C	<A	**A-B**	-	-	-	>C	>C	<A
BH-16-55	B-C	<A	**>RESC**	-	-	-	**>RESC**	>C	<A
BH-16-56	>C	<A	**A-B**	-	-	-	>C	>C	<A
BH-16-57	B-C	<A	**A-B**	-	-	-	>C	>C	<A
GT-16-15	B-C	<A	<A	-	-	-	>C	>C	<A
GTE-16-17	<A	<A	<A	<A	<A	-	**A-B**	>C	<A
GTE-16-28	<A	<A	**A-B**	<A	<A	-	>C	>C	<A
MW-16-18BF	<A	<A	<A	-	-	-	>C	>C	<A
MW-16-22BF	B-C	<A	**A-B**	-	-	-	>C	>C	<A
MW-16-23BF	>C	<A	**A-B**	-	-	-	**>RESC**	>C	<A
MW-16-31R	<A	<A	<A	-	-	-	>C	>C	<A

Notes: *- : non analysé.*

4.2 QUALITÉ DE L'EAU SOUTERRAINE

4.2.1 CRITÈRES DE COMPARAISON DES RÉSULTATS

Puisque le site et son secteur environnant (sur un (1) kilomètre) ne présentent aucune utilisation d'eau pour l'approvisionnement en eau potable et que leur future utilisation ne sera vraisemblablement pas potable, l'égout municipal et le réseau hydrographique de surface sont les seuls récepteurs potentiels des eaux souterraines du site. Les critères de *Résurgence dans les eaux de surface* (RES) du *Guide d'intervention* (MDDELCC, 2016) ont été utilisés dans le cadre de la présente étude. Les résultats ont été également comparés aux critères *Eau de consommation* (EC) puisque certains paramètres ne présentent pas de critères RES.

4.2.2 INDICES DE CONTAMINATION

Aucun indice de contamination n'a été observé dans les puits. Aucune odeur d'hydrocarbures pétroliers ou phase libre d'hydrocarbure n'a été observée dans les eaux souterraines.

4.2.3 RÉSULTATS ANALYTIQUES

Les résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons d'eau souterraine prélevés dans les puits d'observation sont présentés au tableau 36 de l'annexe D. La figure 3 (annexe B) illustre les également les résultats obtenus. Leur examen permet d'établir les constats suivants :

HYDROCARBURES PÉTROLIERS (HP C_{10}-C_{50})

- L'eau souterraine aux puits analysés respecte les critères d'EC et de RES pour les HP C_{10}-C_{50}.

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)

- L'eau souterraine aux puits analysés respecte les critères d'EC et de RES pour les COV.

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)

- L'eau souterraine aux puits analysés respecte les critères d'EC et de RES pour les HAP.

COMPOSÉS PHÉNOLIQUES

- L'eau souterraine aux puits analysés respecte les critères d'EC et de RES pour les composés phénoliques.

BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (BPC) CONGÉNÈRES

- L'eau souterraine aux puits analysés respecte les critères d'EC et de RES pour les BPC congénères.

COMPOSÉS BENZÉNIQUES NON-CHLORÉS (CBNC)

- L'eau souterraine aux puits analysés respecte les critères d'EC et de RES pour les CBNC, sauf l'échantillon prélevé dans le puits MW-16-23R qui a présenté une valeur au-delà du critère EC.

PHTALATES

- L'eau souterraine aux puits analysés respecte les critères d'EC et de RES pour les phtalates.

MÉTAUX

- L'eau souterraine aux puits analysés ne respecte pas les critères d'EC et de RES pour les métaux.
- Ag : > RES (1 échantillon); Al : > EC (2 échantillons); As : > EC (2 échantillons); Cd : > EC et RES (2 échantillons); Cu : > RES (1 échantillon) et > EC et RES (1 échantillon); Hg : > RES (3 échantillons) et > EC et RES (3 échantillons); Mn : > EC (6 échantillons) et > EC et RES (3 échantillons); Na : > EC (2 échantillons); Ni : > EC (2 échantillons); Sb : > EC (1 échantillon); Zn : > RES (2 échantillons) et > EC et RES (1 échantillon).

CHLORURE ET SULFURES

- L'eau souterraine aux puits analysés respecte les critères de RES pour les chlorures et sulfures, sauf les échantillons suivants :
- > EC : MW-16-18BF;
- > RES : MW-16-18R, MW-16-31T et MW-16-31BF;
- > EC et RES : MW-16-23R.

COMPOSÉS CYANURÉS

- L'eau souterraine aux puits analysés respecte les critères d'EC et de RES pour les composés cyanurés.

DIOXINES ET FURANNES

- L'eau souterraine aux puits analysés respecte les critères d'EC et de RES pour les dioxines et furannes, sauf l'échantillon prélevé dans le puits MW-16-22BF qui a présenté une valeur au-delà du critère RES.

Le tableau 4-2 présente un résumé des résultats analytiques.

Tableau 4-2 Synthèse des résultats pour l'eau souterraine

Puits d'observation	Paramètres										
	HP C_{10}-C_{50}	COV	HAP	Composés phénoliques	BPC	CBNC	Phtalates	Métaux	Chlorures et sulfures	Composés cyanurés	Dioxines et furannes
MW-16-18R	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	>EC	<EC	<EC	<EC
	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	>RES	>RES	<RES	<RES
MW-16-18BF	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	>EC	**>EC**	<EC	<EC
	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	>RES	<RES	<RES	<RES
MW-16-23R	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	**>EC**	<EC	>EC	>EC	<EC	<EC
	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	> RES	> RES	<RES	<RES
MW-16-23BF	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	>EC	<EC	<EC	<EC
	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	> RES	<RES	<RES	<RES
MW-16-31R	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	>EC	<EC	<EC	<EC
	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	> RES	<RES	<RES	<RES
MW-16-31T	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	>EC	<EC	<EC	<EC
	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	> RES	>RES	<RES	<RES
MW-16-31BF	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	**>EC**	<EC	<EC	<EC
	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	>RES	<RES	<RES
MW-16-22R	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	>EC	<EC	<EC	<EC
	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	> RES	<RES	<RES	<RES
MW-16-22BF	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	<EC	>EC	<EC	<EC	<EC
	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	<RES	> RES	<RES	<RES	> RES

Notes: *- : non analysé.*
EC : Eau de consommation; RES : Résurgence dans l'eau de surface.

4.4 RÉSULTATS DU PROGRAMME D'ASSURANCE ET DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Les résultats analytiques relatifs aux échantillons prélevés en duplicata sont présentés au tableau 35 de l'annexe D. La variance (ou % d'écart) entre les résultats de l'échantillon d'origine (concentration A) et son duplicata (concentration B) est utilisée dans l'évaluation du programme de contrôle de qualité. Cette variance est définie selon l'équation suivante :

$$\%\ \acute{E}cart = \left(\frac{\left| Concentration\ A - Concentration\ B \right|}{moyenne\ des\ concentrations\ A\ et\ B} \right) \times 100$$

Il est à noter que ce calcul s'applique seulement lorsque les concentrations mesurées sont dix fois supérieures à la limite de détection rapportée (LDR) dans les deux échantillons comparés.

4.4.1 SOLS

Les résultats pour les sols sont habituellement considérés comme acceptables lorsque l'écart calculé se situe sous les 30 % pour la majorité des paramètres. Cependant, les guides de méthodes d'analyses du CEAEQ proposent également des critères d'acceptabilités spécifiques selon le paramètre analysé :

- HP C_{10}-C_{50} (sol et eau) : résultats acceptables lorsque l'écart relatif est inférieur à 30 %;
- HAP (sol et eau) : résultats acceptables lorsque l'écart relatif est inférieur à 30 % pour 70 % des paramètres.
- HAM-HAC (sol et eau) : résultats acceptables lorsque l'écart relatif est inférieur à 35 % pour 80 % des paramètres.
- Métaux (sol) : résultats acceptables lorsque l'écart relatif est inférieur à 30 %.

Les écarts relatifs entre les résultats de l'échantillon dupliqué et son échantillon d'origine sont présentés au Tableau 35 de l'annexe E. Ils montrent des écarts relatifs variant entre 1 et 160% pour les métaux; 0 à 105% pour les composés inorganiques; 0 à 168% pour les HAP et 0 à 124% pour les HP C_{10}-C_{50}.

Dans les cas où les écarts calculés sont supérieurs à 30 %, ces écarts sont probablement dus à une hétérogénéité spatiale probable des éléments dans les sols. Considérant la nature hétérogène des sols, cet écart est considéré comme étant acceptable et valide du même coup les procédures d'échantillonnage suivies lors des travaux.

Certains paramètres analysés n'ont pas été détectés ou ont été mesurés en relativement faibles concentrations, c'est-à-dire moins de dix (10) fois la limite de détection. Ces valeurs ne permettent pas l'usage de l'écart relatif en vue du contrôle de qualité; les faibles valeurs entraînant des écarts élevées. Cependant, le caractère identique (c.-à-d. dans le cas de deux valeurs non détectées) ou analogue (c.-à-d. de même ordre de grandeur) des valeurs obtenues témoigne de la validité des procédures d'échantillonnage et de la reproductibilité des résultats.

Les résultats du programme AQ/CQ mis en œuvre par H2Lab (blanc, duplicata, pourcentage de récupération des échantillons fortifiés, matériaux de référence, etc.) sont présentés dans les certificats analytiques fournis à l'annexe E. Le rapport indique que les résultats des contrôles ont satisfait les critères préétablis du programme.

4.4.2 EAU SOUTERRAINE

Le duplicata d'eau souterraine (DUP1) a été préparé sur le terrain lors des travaux d'échantillonnage de l'eau souterraine. Le duplicata d'eau et son échantillon d'origine (MW-16-22R) ont été analysés pour tous les paramètres, sauf les dioxines et furannes.

Pour les paramètres détectés au-delà de dix (10) fois la limite de détection, les écarts relatifs entre les résultats de l'échantillon dupliqué et son échantillon d'origine sont entre 0 et 14 % pour les métaux. Le caractère identique analogue (c.-à-d. de même ordre de grandeur) des valeurs obtenues témoigne de la validité des procédures d'échantillonnage et de la reproductibilité des résultats.

Les résultats du programme AQ/CQ mis en œuvre par H2Lab (blanc, duplicata, pourcentage de récupération des échantillons fortifiés, matériaux de référence, etc.) sont présentés dans les certificats d'analyses fournis à l'annexe E. Le rapport indique que les résultats des contrôles ont satisfait les critères préétablis du programme.

5 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

5.1 CONTAMINATION DES SOLS

À la lumière des résultats analytiques obtenus dans le cadre des travaux et des observations effectués, la qualité des sols non conformes sont ceux dont les concentrations sont supérieures aux critères génériques « C » du Guide d'intervention. Aucune évaluation des volumes de sols contaminés n'a été faite dans le cadre du présent mandat.

Les résultats de la qualité des sols sont résumés dans les tableaux 1 à 34 et de façon schématisée, à la figure 2 (annexe B).

5.1.1 REMBLAI GRANULAIRE

Le remblai granulaire a été observé à la surface de tous les sondages, jusqu'à une profondeur de 7,49 m, mais généralement entre 0 et 3 m de profondeur.

Des dépassements des critères C (et parfois D) ont été constatés pour ces métaux : cuivre (11 sondages), zinc (4 sondages), molybdène (1 sondage) et manganèse (1 sondage). Le soufre total, les HAP et les HP C_{10}-C_{50} ont dépassé les critères C dans 27, 1 et 3 sondages, respectivement.

Les secteurs contaminés sont :

- #13 : Entreposage de matériaux et 2 réservoirs pétroliers mobiles (BH-16-55) : >D en HAP
- #16 : Activités de forage, présence de copeaux de bois (MW-16-23); #12 : Entreposage de matériaux, présences de barils (BH-16-54) et #19 : Poste de distribution de carburant (BH-16-56) : >C en HP C_{10}-C_{50}.

5.1.2 REMBLAI MINIER : RÉSIDUS MINIERS / STÉRILES MINIERS

Le remblai composé de résidus minier et/ou de stériles miniers a été identifié dans 18 sondages, entre 0,76 et 15,09 m de profondeur (généralement entre 3 et 6 m).

Le soufre total a présenté des dépassements dans la totalité de ces 18 sondages. Les autres dépassements des critères C ont été constatés uniquement pour les métaux, soit le cuivre et le zinc dans 17 sondages, l'arsenic dans 6 sondages, le molybdène, le cadmium et l'argent dans chacun un sondage.

Les secteurs contaminés sont :

- #1 : Entreposage de machinerie et réservoirs de produits pétroliers; #5, #6 et #7 : Entreposage équipement et réservoirs de produits pétroliers; #13 : Entreposage de matériaux et 2 réservoirs pétroliers mobiles; #15 : Empilement de matériaux de bois et # 17 : Écocentre.

5.1.3 TERRAIN NATUREL : SOL COHÉRENT ET TILL

Trente (30) échantillons ont été analysés en provenant du terrain naturel du site à l'étude. Quatorze (14) de ces sondages ont présenté des dépassements du critère C pour le Soufre total. Parmi les métaux, seuls le cuivre (3 sondages) et le zinc (2 sondages) ont dépassé les critères C.

Les secteurs contaminés sont :

- #5, #6 et #8 : Entreposage équipement et/ou réservoirs de produits pétroliers; #13 : Entreposage de matériaux et 2 réservoirs pétroliers mobiles; #15 : Empilement de matériaux de bois et # 16 : Activités de forage.

5.2 GESTION DES SOLS EXCAVÉS

La gestion des sols a été établie selon les recommandations du *Guide d'intervention*, de la Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire et du *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés* (RSCTSC) :

- Sols <A : réutilisés sans restriction sur le site à l'étude (considéré comme terrain d'origine);
- Sols A-B : réutilisé sur le site comme matériaux de remblayage à condition qu'ils n'augmentent pas la contamination du terrain à l'endroit utilisé.

Dans l'éventualité où des travaux d'excavation auraient lieu sur le site, qu'ils doivent être éliminés hors site et que ces derniers présentent des concentrations supérieures au critère « A » du *Guide d'intervention* du MDDELCC, ils devront être gérés selon les modalités de la Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire du *Guide d'intervention*, dont les options générales de gestion des sols excavés selon leur degré de contamination sont détaillées à la grille présentée à l'annexe F.

5.3 CONTAMINATION DE L'EAU SOUTERRAINE

Les résultats obtenus des échantillons d'eau (tableau 36 de l'annexe D) indiquaient des résultats supérieurs aux critères de « eau de consommation » (EC) / « résurgence dans l'eau de surface » (RES) applicables pour les métaux suivants : cadmium (2 puits), cuivre (1 puit), mercure (3 puits), manganèse (3 puits) et le zinc (1 puit). Le puit MW-16-23R présente une valeur en chlorure supérieur au critère de EC/RES. Un suivi de l'eau souterraine doit être mis en place.

6 CONCLUSIONS

WSP a procédé à la réalisation d'une ÉES Phase II sur treize (13) lots situés dans la partie est du parc industriel Noranda-Nord, soit les lots 3 961 829, 3 961 832, 3 961 835, 3 963 848, 5 599 806, 3 961 838, 3 961 840, 3 961 841, 3 961 842, 3 961 837, 5 599 807, 3 964 243, 3 963 879. Ces lots correspondent aux terrains où il est projeté de mettre en place les infrastructures d'extraction et de traitement du minerai du projet Horne 5. Le mandat visait à évaluer la qualité des sols et des eaux souterraines afin d'établir l'état initial du site.

Puisque le site à l'étude est zoné mixte (Zone # 6021- Usages permis : C-3 : Commerces à impact majeur, C-5 : Commerces reliés aux véhicules lourds; I-1 : Industrie légère, I02 : Industrie lourde; Autres : usages spécifiquement permis (Services de génie (6592) et Service de laboratoire autre que médical (6995), mais que l'usage projeté est industriel, les résultats devaient respecter les critères C du *Guide d'intervention*. Advenant le cas où les activités désignées à l'annexe III du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT) venaient à cesser, des études d'évaluation environnementale de site attestées devront être produites et transmises au MDDELCC et ce, en vertu de la section IV.2.1 de la LQE.

Les travaux de caractérisation environnementale effectuée ont compris l'analyse d'échantillons provenant de trente-quatre (34) sondages de type forage. Quatre (4) de ces forages ont été aménagés en puits d'observation de l'eau souterraine. Cinq (5) autres puits ont également été aménagés, pour un total de neuf (9) puits d'observation.

Sur la base des résultats analytiques, et en vertu des critères applicables, la qualité environnementale des sols du terrain à l'étude n'est pas toujours conforme pour le contexte actuel. En effet, les résultats analytiques de plusieurs échantillons de sols ont présenté des concentrations en métaux (principalement en cuivre et en zinc), en composés inorganiques (principalement en soufre total), en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et en hydrocarbures pétroliers (HP C_{10}-C_{50}) supérieurs aux critères C du *Guide d'intervention*. Le dépôt de résidus miniers sous le remblai semble être responsable de la plupart des dépassements observés pour les paramètres inorganiques alors que les dépassements des paramètres organiques semblent être associés à la présence et/ou l'entreposage de réservoirs pétroliers.

Les résultats d'eau souterraine ont démontré que les concentrations de certains paramètres notamment quelques métaux, les sulfures et chlorures dépassent les critères d'eau de consommation ou de résurgence dans l'eau de surface. L'eau souterraine semble contaminée puisque ces dépassements ont été constatés dans tous les puits, répartis dans les quatre coins du site à l'étude.

7 RECOMMANDATIONS

À la lumière des résultats, des constats et des conclusions émis dans le cadre de ce mandat, nous formulons les recommandons suivantes :

- Les sols présentant des concentrations supérieures aux critères C identifiés dans cette étude devraient être excavés et gérés en accord avec la Grille de gestion des sols contaminés intérimaire du *Guide d'intervention*.
- Un suivi des eaux souterraines devraient être réalisé suite aux travaux afin de s'assurer de suivre l'évolution de la qualité des eaux souterraines du site à l'étude.

8 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CEAEQ. 2008. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Généralités, cahier 1*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Québec, 58 p.
- CEAEQ. 2010. *Modes de conservation pour l'échantillonnage des sols. DR-09-02*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Québec, 7 p.
- CEAEQ. 2010. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5 : Échantillonnage des sols*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.
- CEAEQ. 2011. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage des eaux souterraines, Cahier 3*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Québec, 60 p.
- Golder Associés Ltée. 2017a. *Rapport factuel d'échantillonnage environnemental. Étude de faisabilité*. No. réf. GAL019-1541337-26110-6001-RF-Rev0. Rapport préparé pour Ressources Falco Ltée. 7 pages et annexes.
- Golder Associés Ltée. 2017b. *Étude hydrogéologique de référence. Projet Horne 5*. No. réf. GAL186-1541337-26110_RevA. Rapport préparé pour Ressources Falco Ltée. 46 pages et annexes.
- MDDEFP. 2014. *Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux souterraines*. DR-09-09. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Québec, 7 p.
- MDDELCC. 2016. *Guide d'intervention – Politique de protection et de réhabilitation des terrains contaminés*. Direction des lieux contaminés. Direction générale des politiques en milieu terrestre. ISBN 978-2-550-76171-6 (PDF). 210 p.
- MDDELCC. 2015. *Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel*. Direction des lieux contaminés. ISBN 978-2-550-76387-1 (PDF). 26 p.
- MDDELCC. *Guides des méthodes d'analyses organiques et inorganiques*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Référence : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/analyses/.
- MENV. 1998 et révisions ultérieures. *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*. Direction des politiques du secteur industriel - Service des lieux contaminés - Les publications du Québec, Sainte-Foy, 124 p.
- MEF. 1999. *Guide de classification des eaux souterraines du Québec*. Services des pesticides et des eaux souterraines, Direction des politiques des secteurs agricole et naturel, Direction générale de l'environnement, 12 p.
- MENV. 1999. *Guide d'application accompagnant la Politique de protection et de réhabilitation des terrains contaminés*. Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, Québec, 50 p.
- MENV. 2003. *Guide de caractérisation des terrains*. Direction des politiques du secteur industriel - Service des lieux contaminés du MENV. ISBN 2-551-19621-3 (PDF). Les Publications du Québec, Sainte-Foy, Québec, 111 p.

ÉTUDES ANTÉRIEURES

- WSP. 2017. *Évaluation environnementale de site Phase I, Projet minier Horne 5*. Rapport produit pour Ressources Falco Ltée. 34 pages et annexes.
- Dessau. 2011a. *Caractérisation environnementale sommaire de site phase II – Propriété située au 230, avenue Marcel-Baril, Rouyn-Noranda, Québec*. 18 pages et annexes
- Dessau, 2011b. *Caractérisation environnementale exhaustive de site phase III – Propriété industrielle et institutionnelle 230, avenue Marcel-Baril, Rouyn-Noranda, Québec*. 20 pages et annexes.
- Dessau, 2013. *Surveillance environnementale des travaux de réhabilitation de site, Propriété industrielle et institutionnelle 230, avenue Marcel-Baril, Rouyn-Noranda, Québec*. 26 pages et annexes.

LOIS ET RÈGLEMENTS REFONDUS DU QUÉBEC (L.R.Q ET R.R.Q) :

- *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2);
- *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (R.R.Q., c. Q-2, r. 18);
- *Règlement sur les matières dangereuses* (R.R.Q., c. Q-2, r. 32);
- *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (R.R.Q., c. Q-2, r. 37).

ANNEXE

A LIMITES ET CONDITIONS GÉNÉRALES

LIMITES ET CONDITIONS GÉNÉRALES

ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE

Utilisation du rapport

Le présent rapport a été préparé à la demande et pour l'usage exclusif du client, via son représentant, dans le contexte déterminé par les termes spécifiques du mandat accordé à WSP Canada Inc. (WSP) par le client et selon l'entente intervenue entre les deux parties. WSP n'assume aucune responsabilité découlant de l'utilisation éventuelle de ce rapport par un tiers. Aucune copie en tout ou en partie de ce rapport ne peut être réalisée sans le consentement explicite du client.

Caractérisation

De façon générale, la caractérisation environnementale ne prétend pas couvrir de façon exhaustive l'ensemble des enjeux environnementaux potentiels de la propriété à l'étude, ni de ponctuels sites de contamination. Ainsi, le contenu de ce rapport ne doit en aucun temps, être considéré comme un jugement définitif ou final de la contamination et de tout autre aspect environnemental rattaché au terrain à l'étude.

Les constatations insérées dans ce rapport sont strictement issues des renseignements et des résultats obtenus au cours des travaux de caractérisation des sols effectués par WSP et autres documents remis par le client en début de mandat. Les résultats analytiques obtenus sont jugés représentatifs de la qualité environnementale des sols prélevés aux endroits ayant fait l'objet d'une investigation, et ce, pour les paramètres sélectionnés en rapport aux activités antérieures ou actuelles connues s'étant déroulées sur le terrain à l'étude ou sur les terrains adjacents, et ce, tel que définis au mandat et selon l'entente entre WSP et le client. Ces résultats ne constituent pas une indication quant à une contamination liée à d'autres sources ni une garantie pour les endroits n'ayant pas fait l'objet de travaux de caractérisation. Toute extrapolation à partir de ces résultats, notamment en ce qui concerne la géométrie, les volumes ou l'étendue de sol affecté, est formulée sur une base interprétative et doit être considérée sous toute réserve.

Les conclusions et recommandations formulées à l'intérieur de ce rapport représentent notre opinion professionnelle, au meilleur de notre connaissance au moment de la préparation de ce rapport et sont fondées sur les documents, études, renseignements et résultats présentés ici, en tenant compte des limitations applicables.

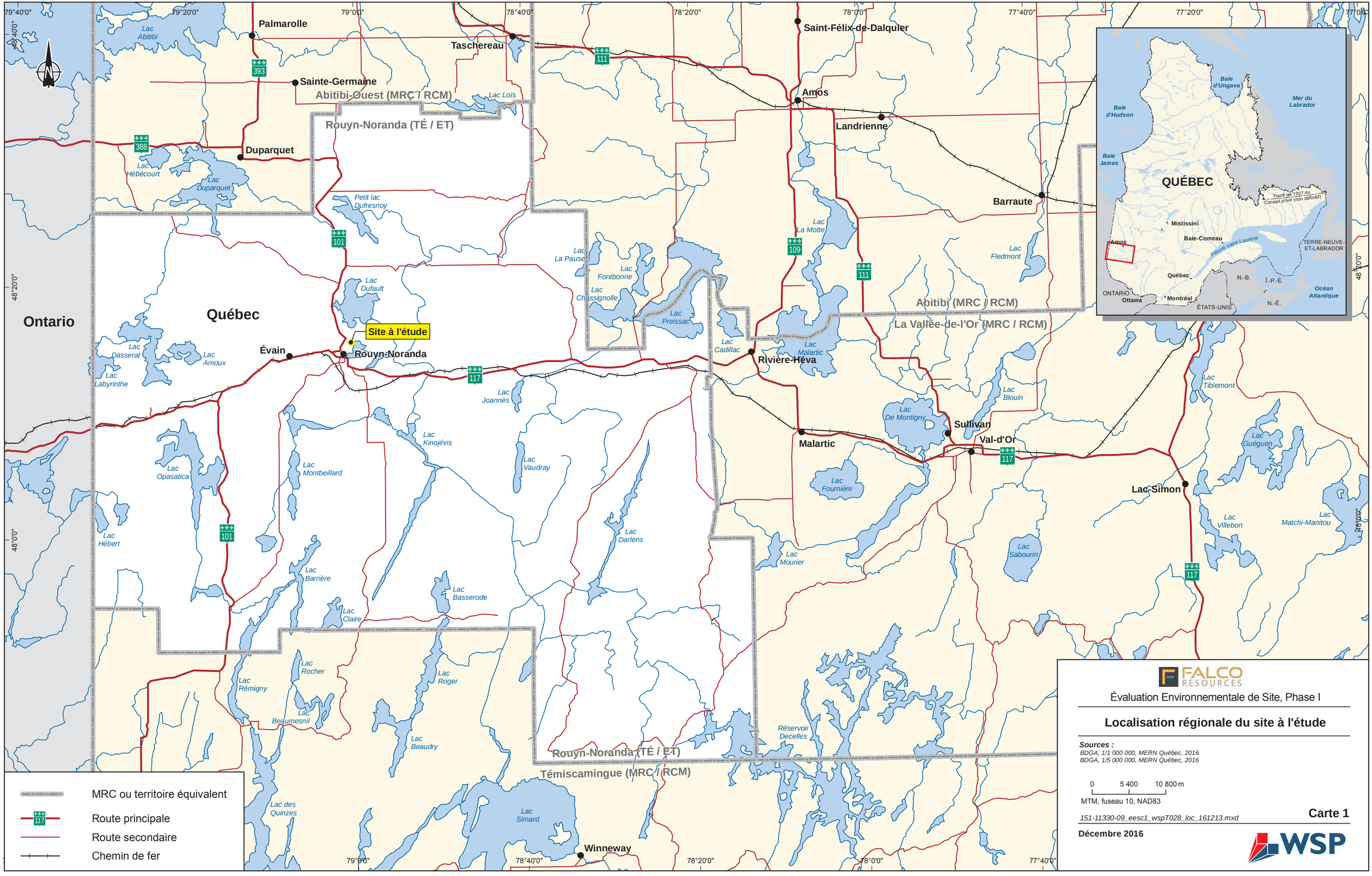
En aucun temps WSP ne pourra être tenu responsable de dommages résultants de conditions souterraines imprévisibles ou d'informations erronées provenant d'une autre source.

Toute opinion concernant l'application ou la conformité aux lois et règlements apparaissant dans ce rapport est exprimée sous toute réserve et ne doit, en aucun temps, être considérée comme un avis juridique ou se substituer à un tel avis.

ANNEXE

B

PLANS DE LOCALISATION



FALCO RESOURCES

Évaluation Environnementale de Site, Phase I

Localisation régionale du site à l'étude

Sources :
BDGA, 1/1 000 000, MERN Québec, 2016
BDGA, 1/5 000 000, MERN Québec, 2016

0 5 400 10 800 m
MTM, fuseau 10, NAD83

151-11330-09_eesc1_wspT028_loc_161213.mxd

Carte 1

Décembre 2016

WSP



FALCO RESOURCES

Évaluation Environnementale de Site, Phase I

Lots du secteur à l'étude

Sources :

Image Microsoft Bing (ESRI)
plan_501-G-0001_ZF.dwg (2106-08-02)

0 40 80 m

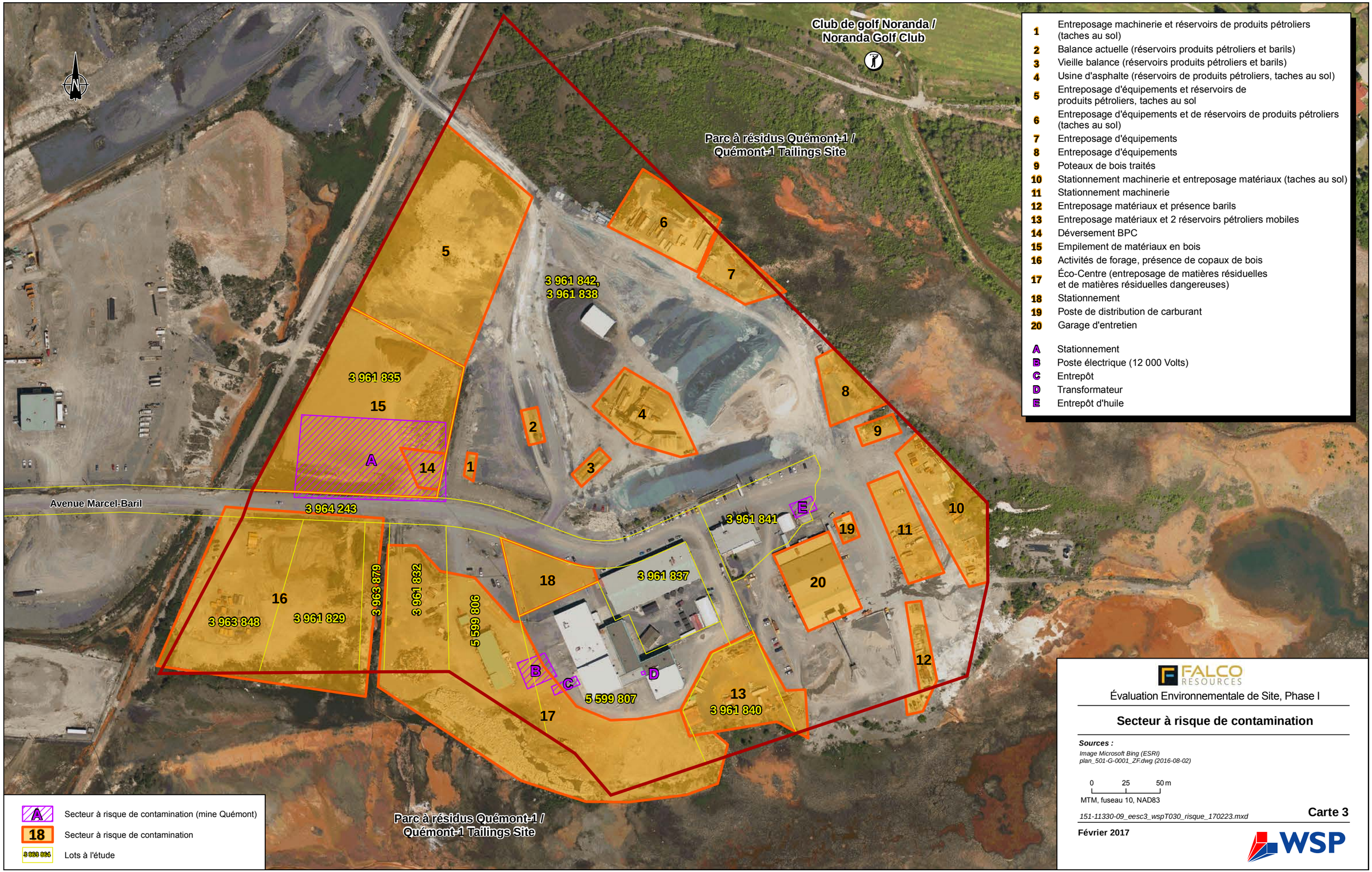
MTM, fuseau 10, NAD83

151-11330-09_eesc2_wspT029_lot_170207.mxd

Carte 2

Décembre 2016

WSP



FALCO RESOURCES

Évaluation Environnementale de Site, Phase I

Secteur à risque de contamination

Sources :

Image Microsoft Bing (ESRI)
plan_501-G-0001_ZF.dwg (2016-08-02)

0 25 50 m

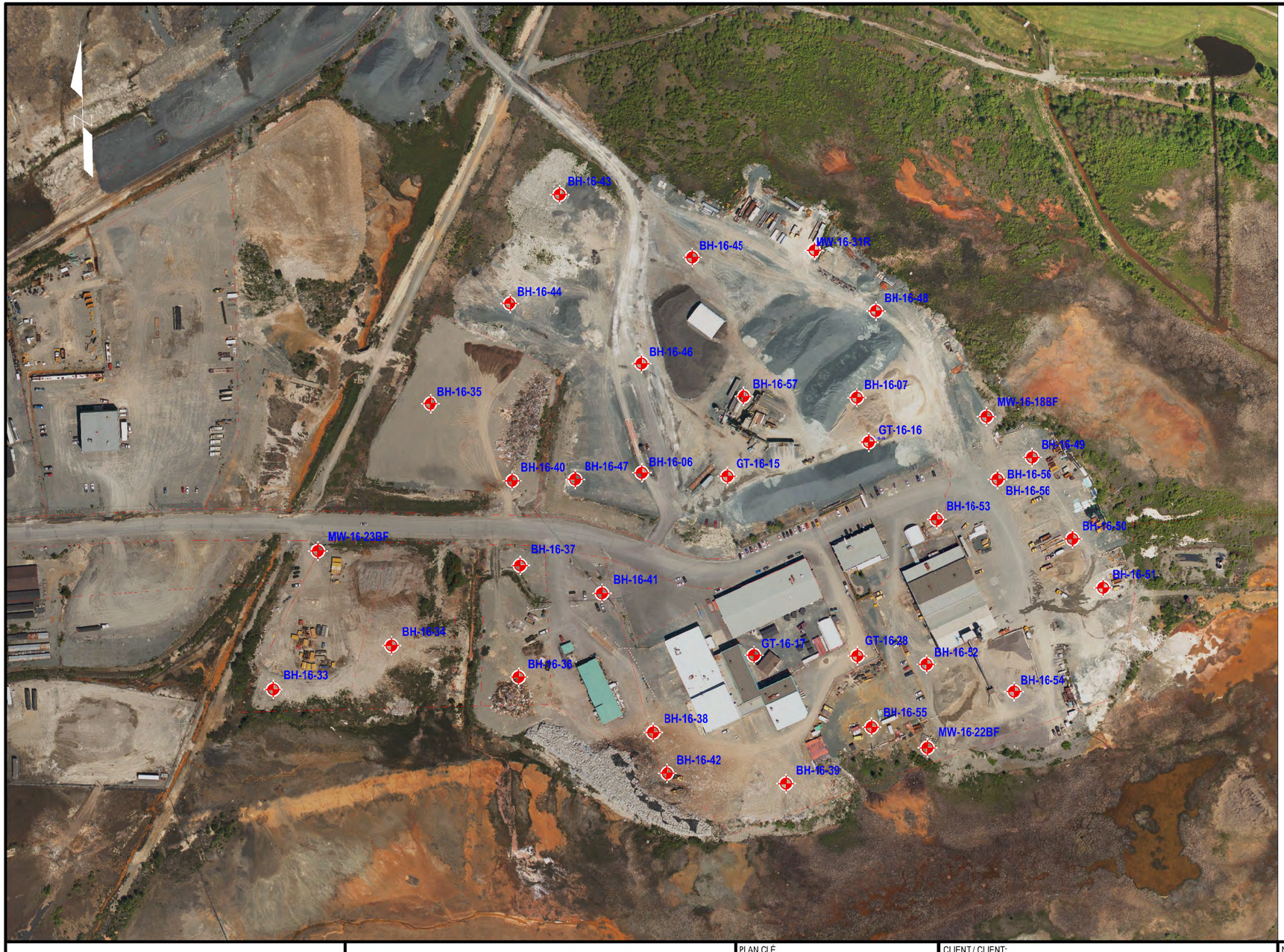
MTM, fuseau 10, NAD83

151-11330-09_eesc3_wspT030_risque_170223.mxd

Carte 3

Février 2017

WSP



Coordonnées des sondages

SCRS NAD83, UTM zone 17

No	Roc / refus (m)	Est	Nord	Élévation
BH–16–06	3.15	647851.9	5347079.46	293.25
BH–16–07	16.77	647997.12	5347130.16	291.87
BH–16–33	12.37	647603.26	5346933.39	293.94
BH–16–34	7,32	647683.19	5346962.95	293.25
BH–16–35	19.87	647709.39	5347126.09	292.34
BH–16–36	9.76	647769.07	5346941.72	292.22
BH–16–37	14.33	647770.1	5347016.99	291.19
BH–16–38	3.96	647859.43	5346904.47	293.42
BH–16–39	9,76	647949.28	5346869.95	294.45
BH–16–40	15.54	647764.6	5347074.1	291.63
BH–16–41	8.81	647825.44	5346998.24	293.02
BH–16–42	11.38	647869.15	5346876.87	294.56
BH–16–43	18.29	647796.57	5347267.07	293.09
BH–16–44	22.86	647762.84	5347193.63	293.74
BH–16–45	9.22	647886.12	5347224.69	292.04
BH–16–46	11.58	647851.69	5347153.17	292.18
BH–16–47	7.62	647807	5347075	295.3
BH–16–48	23.65	648009.94	5347188.56	290.52
BH–16–49	14.11	648114.95	5347089.89	293.38
BH–16–50	10.51	648142.54	5347034.93	293.43
BH–16–51	13.16	648163	5347002	293.28
BH–16–52	4.59	648044.27	5346950.39	295.23
BH–16–53	5.18	648051	5347048	295.3
BH–16–54	13.59	648103	5346932	293.94
BH–16–55	7,83	648007	5346908	295.23
BH–16–56	5,73	648092	5347075	294.79
BH–16–57	18.34	647921	5347131	291.35
GT–16–15	6.25	647909.65	5347077.13	292.7
GT–16–17	4.78	647928.02	5346956.47	295.74
GT–16–28	4.85	647997.5	5346956	295.76
MW–16–18BF	7,93	648084.7	5347117.33	292.11
MW–16–22BF	21.23	648044.83	5346894.06	292.21
MW–16–23BF	5.18	647633.52	5347026.73	294.01
MW–16–31R	25.70	647968.22	5347229.45	290.49

Mètres
50 0 50 100
1:3000

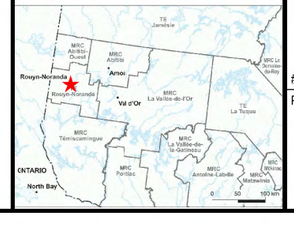
wsp
152, avenue Murdoch
ROUYN-NORANDA (QUÉBEC) CANADA J9X 1E2
TÉL. : 819 797-3222 | TÉLÉC. : 819 762-6640 | WWW.WSPGROUP.COM

Légende

Localisation des sondages..... No sondage

Limite de lots.....

PLAN CLÉ



CLIENT / CLIENT: FALCO RESOURCES

RÉF. CLIENT / CLIENT REF. #: --

PROJET / PROJECT: **PROJET HORNE 5**

NO PROJET / PROJECT NO: 151-11330-09	DATE / DATE: 2017-07-17
CONÇU PAR / DESIGNED BY: Yvon Perrier	
DESSINÉ PAR / DRAWN BY: Yvon Perrier	
VÉRIFIÉ PAR / CHECKED BY: Sylvie Baillargeon	
DESSIN NO / DRAWNG NO: 151-11330 - FIGURE 2.0	ÉCHELLE / SCALE: 1: 3000

TITRE / TITLE:

FIGURE 1
Localisation des sondages

DISCIPLINE / DISCIPLINE: **Environnement**

ÉMISSION / ISSUE: EN DATE DU / DATE OF: **2017-11-08**	# RV./RV. # **0**

Ansi B, \\cagat1dat01\PROJETS\2013\1\151-11330-09 - Montréal\Environnement\2_TECH\5_DAO_CAD\3_SIG_CARTO\05_Traitement\DWG\151-11330-09-FIGURE-2_17 0717.dwg , 2017-11-08 15:08:50

MW-16-23BF	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (3.05m)	Ag, As, Cd, Cr, Sn, Hg, Ni, Pb, Zn, HAP	-	S, C10-C50	Cu
Argile (2.13m)	As, Cr, Sn, Ni, S, C10-C50	-	-	-

Roc : 5,18 m

MW-16-23BF

BH-16-37	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai-Gr. (0.76m)	As, Cu, Sn, Pb	-	-	-
Remblai-Arg. (2.29m)	As, Cd, Sn, Pb, Zn,	Cu	S	-
Stériles miniers (0.76m)	Sn, Zn	-	Cu, S	-
Argile (3.20m)	As, Ba, Cr, Sn, Ni, S	Cu, Mn	-	-

Roc : 14,33 m

BH-16-37

BH-16-41	A-B	B-C	>C	RESC
Résidus (2.29m)	Cu, Sn, Ni, Zn, S	Mn	-	-
Argile (2.28m)	As, Cr, Sn, Ni, , Zn, S	Cu	-	-

Roc : 8,81m

BH-16-41

BH-16-34	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (2.24m)	As, Cr, Sn, HAP	Pb, Zn	Cu, S	-
Argile (1.98m)	As, Cr, Sn, Ni,Zn, S	Cu	-	-

Refus :7,32 m

BH-16-34

BH-16-36	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai -Gr. (0.76m)	As, Cr, Sn, Hg, Ni, Pb, Zn,	C10-C50	Cu, S	-
Remblai -Arg.(2.29m)	As, Cr, Sn, S	Cu, Zn	-	-
Résidus (2.29m)	As, Sn, Pb, HAP, C10-C50	Cd, Co	Cu, Zn, S	-
Argile (3.19m)	As, Sn, Mo, Ni, Co	Cu	Zn, S	-
Silt (1.23m)	Cr, Sn	-	S	-

Roc : 9,76 m

BH-16-36

BH-16-33

BH-16-33	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (3.81m)	As, Sn, Zn, HAP	Cu,	-	-
Sable (2.29m)	As, Cd, Sn, Pb	Cu, Zn	-	-
Argile (6.27m)	As, Cd, Sn, Ni, Zn	S	Cu	-

Roc : 12,37 m

GT-16-17	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (1.52m)	Sn, Zn	-	S	-
Argile (2.29m)	Sn, Ni	-	-	-

Roc : 4,78 m

GT-16-17

BH-16-38

BH-16-38	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (0.76m)	Cr, Sn, Zn	Cu	-	-
Argile (3.20m)	Cr, Sn, Ni	Cu	-	-

Roc : 3,96 m

BH-16-42

BH-16-42	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (3.81m)	Cr, Sn, Zn, HAP, C10-C50	Cu,	S	-
Stériles miniers (1.78m)	Sn, Zn	Cu	S	-
Résidus (1.27m)	Cd, Mo	Zn	Cu, S	-
Silt argileux (1.37m)	Sn, S, HAP	-	-	-

Roc : 11,38 m

BH-16-39

BH-16-39	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (5.33m)	As, Cr, Sn, Pb, HAP	Co, Mn, Mo, C10-C50	Cu, Zn, S	-
Résidus (4.43m)	As, Cr, Sn, Pb, HAP	Cd, Co, C10-C50,	Mo, Zn, S	Cu

Refus : 9,76 m

BH-16-33 BH-16-34 BH-16-36 BH-16-37 BH-16-38 BH-16-39 BH-16-41 BH-16-42 GT-16-17 MW-16-23BF

wsp

152, avenue Murdoch
ROUYN-NORANDA (QUÉBEC) CANADA J9X 1E2
TÉL. : 819 797-3222 | TÉLÉC. : 819 762-6640 | WWW.WSPGROUP.COM

Légende

Localisation des sondages..... No sondage

Limite de lots.....

PLAN CLÉ



CLIENT / CLIENT:

FALCO RESOURCES

RÉF. CLIENT / CLIENT REF. #: --

PROJET / PROJECT:

PROJET HORNE 5

NO PROJET / PROJECT NO:	DATE / DATE:
151-11330-09	2017-07-17

CONÇU PAR / DESIGNED BY: Yvon Perrier

DESSINÉ PAR / DRAWN BY: Yvon Perrier

VÉRIFIÉ PAR / CHECKED BY: Sylvie Baillargeon

DESSIN NO / DRAWNG NO:	ÉCHELLE / SCALE:
151-11330 - FIGURE 2.1	1: 1000

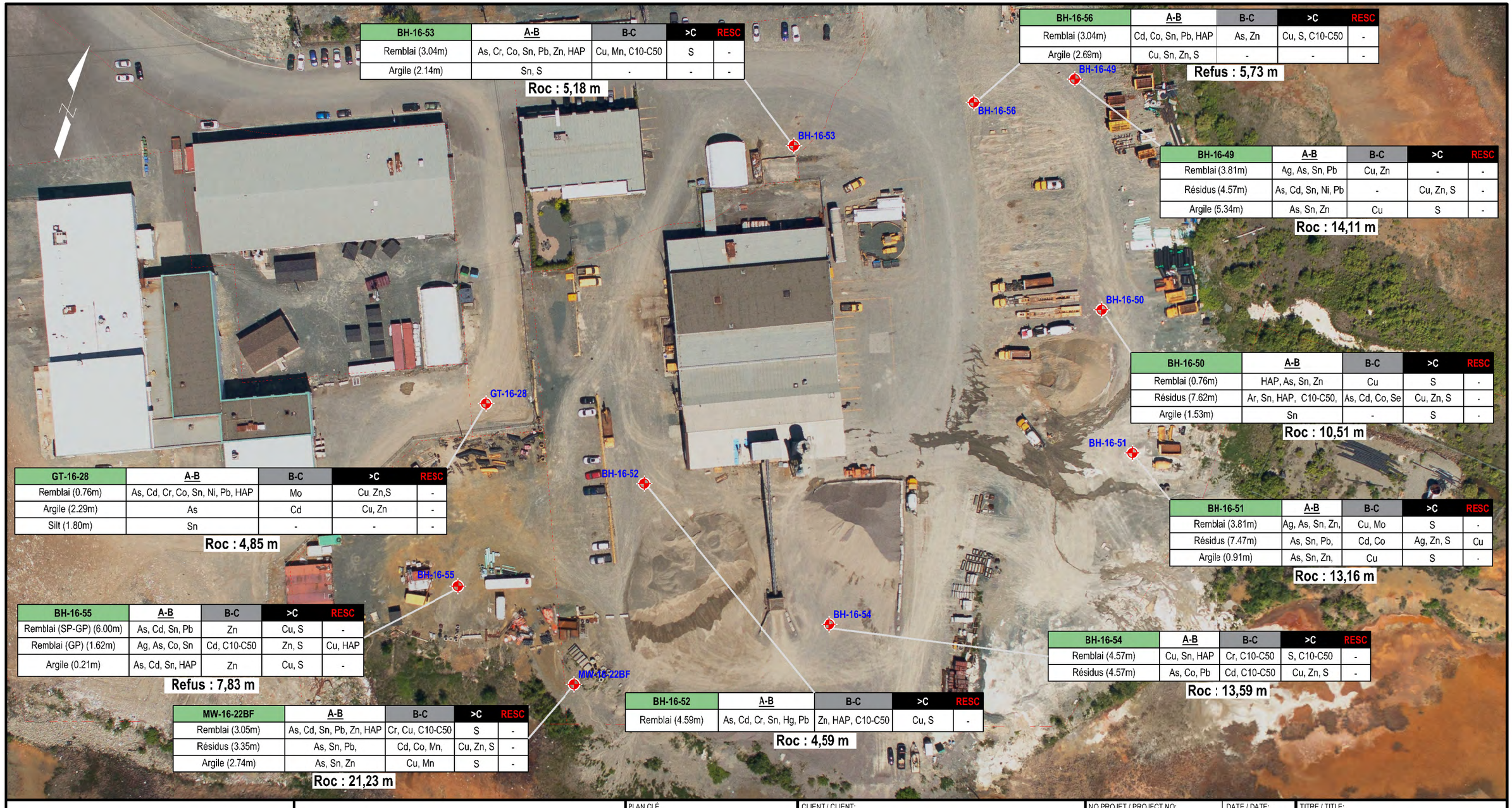
TITRE / TITLE:

FIGURE 2.1
Résultats analytiques des sols

DISCIPLINE / DISCIPLINE: **Environnement**

ÉMISSION / ISSUE:	# RV./RV. #
EN DATE DU / DATE OF: **2017-11-08**	**0**

Ansi B, \\cagat1dat01\PROJETS\2013\1\151-11330-09 - Montréal\Environnement\2_TECH\5_DAO_CAD\3_SIG_CARTO\05_Traitement\DWG\151-11330-09-FIGURE-2_17 0717.dwg , 2017-11-08 15:24:23



BH-16-53	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (3.04m)	As, Cr, Co, Sn, Pb, Zn, HAP	Cu, Mn, C10-C50	S	-
Argile (2.14m)	Sn, S	-	-	-

Roc : 5,18 m

BH-16-56	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (3.04m)	Cd, Co, Sn, Pb, HAP	As, Zn	Cu, S, C10-C50	-
Argile (2.69m)	Cu, Sn, Zn, S	-	-	-

Refus : 5,73 m

BH-16-49	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (3.81m)	Ag, As, Sn, Pb	Cu, Zn	-	-
Résidus (4.57m)	As, Cd, Sn, Ni, Pb	-	Cu, Zn, S	-
Argile (5.34m)	As, Sn, Zn	Cu	S	-

Roc : 14,11 m

BH-16-50	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (0.76m)	HAP, As, Sn, Zn	Cu	S	-
Résidus (7.62m)	Ar, Sn, HAP, C10-C50,	As, Cd, Co, Se	Cu, Zn, S	-
Argile (1.53m)	Sn	-	S	-

Roc : 10,51 m

BH-16-51	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (3.81m)	Ag, As, Sn, Zn,	Cu, Mo	S	-
Résidus (7.47m)	As, Sn, Pb,	Cd, Co	Ag, Zn, S	Cu
Argile (0.91m)	As, Sn, Zn,	Cu	S	-

Roc : 13,16 m

GT-16-28	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (0.76m)	As, Cd, Cr, Co, Sn, Ni, Pb, HAP	Mo	Cu Zn,S	-
Argile (2.29m)	As	Cd	Cu, Zn	-
Silt (1.80m)	Sn	-	-	-

Roc : 4,85 m

BH-16-55	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (SP-GP) (6.00m)	As, Cd, Sn, Pb	Zn	Cu, S	-
Remblai (GP) (1.62m)	Ag, As, Co, Sn	Cd, C10-C50	Zn, S	Cu, HAP
Argile (0.21m)	As, Cd, Sn, HAP	Zn	Cu, S	-

Refus : 7,83 m

MW-16-22BF	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (3.05m)	As, Cd, Sn, Pb, Zn, HAP	Cr, Cu, C10-C50	S	-
Résidus (3.35m)	As, Sn, Pb,	Cd, Co, Mn,	Cu, Zn, S	-
Argile (2.74m)	As, Sn, Zn	Cu, Mn	S	-

Roc : 21,23 m

BH-16-52	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (4.59m)	As, Cd, Cr, Sn, Hg, Pb	Zn, HAP, C10-C50	Cu, S	-

Roc : 4,59 m

BH-16-54	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (4.57m)	Cu, Sn, HAP	Cr, C10-C50	S, C10-C50	-
Résidus (4.57m)	As, Co, Pb	Cd, C10-C50	Cu, Zn, S	-

Roc : 13,59 m

wsp

152, avenue Murdoch
ROUYN-NORANDA (QUÉBEC) CANADA J9X 1E2
TÉL. : 819 797-3222 | TÉLÉC. : 819 762-6640 | WWW.WSPGROUP.COM

Légende

Localisation des sondages..... No sondage

Limite de lots.....

PLAN CLÉ



CLIENT / CLIENT:

FALCO RESOURCES

RÉF. CLIENT / CLIENT REF. #: --

PROJET / PROJECT:

PROJET HORNE 5

NO PROJET / PROJECT NO:	DATE / DATE:
151-11330-09	2017-07-17

CONÇU PAR / DESIGNED BY: Yvon Perrier

DESSINÉ PAR / DRAWN BY: Yvon Perrier

VÉRIFIÉ PAR / CHECKED BY: Sylvie Baillargeon

DESSIN NO / DRAWNG NO:	ÉCHELLE / SCALE:
151-11330 - FIGURE 2.2	1: 1000

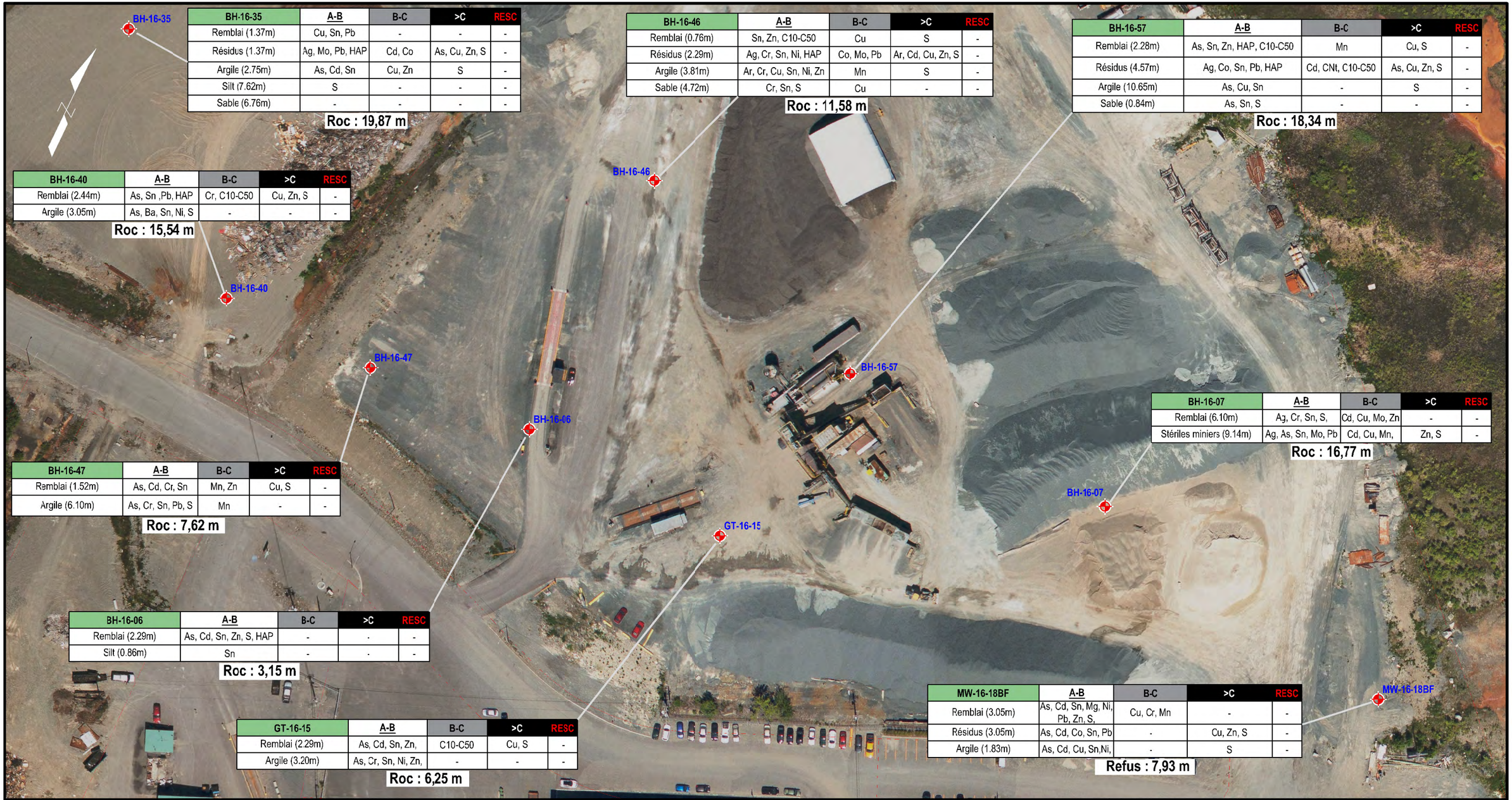
TITRE / TITLE:

FIGURE 2.2
Résultats analytiques des sols

DISCIPLINE / DISCIPLINE: **Environnement**

ÉMISSION / ISSUE:	# RV./RV. #
EN DATE DU / DATE OF: **2017-11-08**	**0**

Ansi B, \\cagat1dat01\PROJETS\2015\1\151-11330-09 - Montréal\Environnement\2_TECH\5_DAO_CAD\3_SIG_CARTO\05_Traitement\DWG\151-11330-09-FIGURE-2_2 0717.dwg , 2017-11-08 15:31:00



BH-16-35	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (1.37m)	Cu, Sn, Pb	-	-	-
Résidus (1.37m)	Ag, Mo, Pb, HAP	Cd, Co	As, Cu, Zn, S	-
Argile (2.75m)	As, Cd, Sn	Cu, Zn	S	-
Silt (7.62m)	S	-	-	-
Sable (6.76m)	-	-	-	-

Roc : 19,87 m

BH-16-46	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (0.76m)	Sn, Zn, C10-C50	Cu	S	-
Résidus (2.29m)	Ag, Cr, Sn, Ni, HAP	Co, Mo, Pb	Ar, Cd, Cu, Zn, S	-
Argile (3.81m)	Ar, Cr, Cu, Sn, Ni, Zn	Mn	S	-
Sable (4.72m)	Cr, Sn, S	Cu	-	-

Roc : 11,58 m

BH-16-57	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (2.28m)	As, Sn, Zn, HAP, C10-C50	Mn	Cu, S	-
Résidus (4.57m)	Ag, Co, Sn, Pb, HAP	Cd, CNt, C10-C50	As, Cu, Zn, S	-
Argile (10.65m)	As, Cu, Sn	-	S	-
Sable (0.84m)	As, Sn, S	-	-	-

Roc : 18,34 m

BH-16-40	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (2.44m)	As, Sn ,Pb, HAP	Cr, C10-C50	Cu, Zn, S	-
Argile (3.05m)	As, Ba, Sn, Ni, S	-	-	-

Roc : 15,54 m

BH-16-07	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (6.10m)	Ag, Cr, Sn, S,	Cd, Cu, Mo, Zn	-	-
Stériles miniers (9.14m)	Ag, As, Sn, Mo, Pb	Cd, Cu, Mn,	Zn, S	-

Roc : 16,77 m

BH-16-47	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (1.52m)	As, Cd, Cr, Sn	Mn, Zn	Cu, S	-
Argile (6.10m)	As, Cr, Sn, Pb, S	Mn	-	-

Roc : 7,62 m

BH-16-06	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (2.29m)	As, Cd, Sn, Zn, S, HAP	-	-	-
Silt (0.86m)	Sn	-	-	-

Roc : 3,15 m

GT-16-15	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (2.29m)	As, Cd, Sn, Zn,	C10-C50	Cu, S	-
Argile (3.20m)	As, Cr, Sn, Ni, Zn,	-	-	-

Roc : 6,25 m

MW-16-18BF	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (3.05m)	As, Cd, Sn, Mg, Ni, Pb, Zn, S,	Cu, Cr, Mn	-	-
Résidus (3.05m)	As, Cd, Co, Sn, Pb	-	Cu, Zn, S	-
Argile (1.83m)	As, Cd, Cu, Sn,Ni,	-	S	-

Refus : 7,93 m

wsp

152, avenue Murdoch
ROUYN-NORANDA (QUÉBEC) CANADA J9X 1E2
TÉL. : 819 797-3222 | TÉLÉC. : 819 762-6640 | WWW.WSPGROUP.COM

Légende

Localisation des sondages..... No sondage

Limite de lots.....

PLAN CLÉ



CLIENT / CLIENT: FALCO RESOURCES

RÉF. CLIENT / CLIENT REF. #: --

PROJET / PROJECT: **PROJET HORNE 5**

NO PROJET / PROJECT NO:	DATE / DATE:
151-11330-09	2017-07-17

CONÇU PAR / DESIGNED BY: Yvon Perrier

DESSINÉ PAR / DRAWN BY: Yvon Perrier

VÉRIFIÉ PAR / CHECKED BY: Sylvie Baillargeon

DESSIN NO / DRAWING NO:	ÉCHELLE / SCALE:
151-11330 - FIGURE 2.3	1: 1000

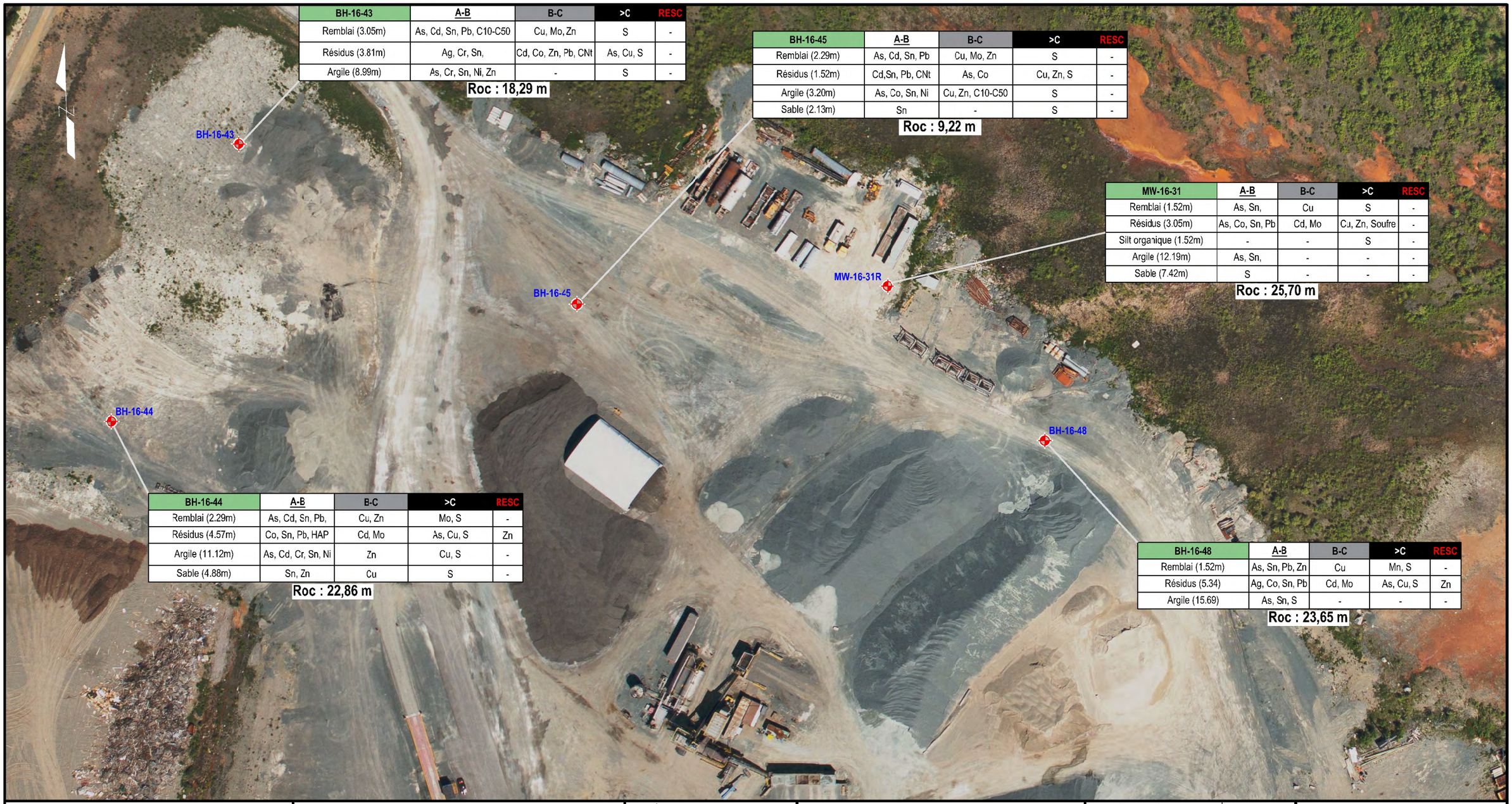
TITRE / TITLE:

FIGURE 2.3
Résultats analytiques des sols

DISCIPLINE / DISCIPLINE: **Environnement**

ÉMISSION / ISSUE:	# RV./RV. #
EN DATE DU / DATE OF: **2017-11-08**	**0**

Ansi B, \\cagat1dat01\PROJETS\2015\1\151-11330-09 - Montréal\Environnement\2_TECH\5_DAO_CAD\3_SIG_CARTO\05_Traitement\DWG\151-11330-09-FIGURE-2_17 0717.dwg , 2017-11-08 15:29:37



BH-16-43	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (3.05m)	As, Cd, Sn, Pb, C10-C50	Cu, Mo, Zn	S	-
Résidus (3.81m)	Ag, Cr, Sn,	Cd, Co, Zn, Pb, CNt	As, Cu, S	-
Argile (8.99m)	As, Cr, Sn, Ni, Zn	-	S	-

Roc : 18,29 m

BH-16-45	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (2.29m)	As, Cd, Sn, Pb	Cu, Mo, Zn	S	-
Résidus (1.52m)	Cd,Sn, Pb, CNt	As, Co	Cu, Zn, S	-
Argile (3.20m)	As, Co, Sn, Ni	Cu, Zn, C10-C50	S	-
Sable (2.13m)	Sn	-	S	-

Roc : 9,22 m

MW-16-31	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (1.52m)	As, Sn,	Cu	S	-
Résidus (3.05m)	As, Co, Sn, Pb	Cd, Mo	Cu, Zn, Soufre	-
Silt organique (1.52m)	-	-	S	-
Argile (12.19m)	As, Sn,	-	-	-
Sable (7.42m)	S	-	-	-

Roc : 25,70 m

BH-16-44	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (2.29m)	As, Cd, Sn, Pb,	Cu, Zn	Mo, S	-
Résidus (4.57m)	Co, Sn, Pb, HAP	Cd, Mo	As, Cu, S	Zn
Argile (11.12m)	As, Cd, Cr, Sn, Ni	Zn	Cu, S	-
Sable (4.88m)	Sn, Zn	Cu	S	-

Roc : 22,86 m

BH-16-48	A-B	B-C	>C	RESC
Remblai (1.52m)	As, Sn, Pb, Zn	Cu	Mn, S	-
Résidus (5.34)	Ag, Co, Sn, Pb	Cd, Mo	As, Cu, S	Zn
Argile (15.69)	As, Sn, S	-	-	-

Roc : 23,65 m

wsp

152, avenue Murdoch
ROUYN-NORANDA (QUÉBEC) CANADA J9X 1E2
TÉL. : 819 797-3222 | TÉLÉC. : 819 762-6640 | WWW.WSPGROUP.COM

Légende

Localisation des sondages..... No sondage

Limite de lots.....

PLAN CLÉ



CLIENT / CLIENT:

FALCO RESOURCES

RÉF. CLIENT / CLIENT REF. #: --

PROJET / PROJECT:

PROJET HORNE 5

NO PROJET / PROJECT NO:	DATE / DATE:
151-11330-09	2017-07-17

CONÇU PAR / DESIGNED BY: Yvon Perrier

DESSINÉ PAR / DRAWN BY: Yvon Perrier

VÉRIFIÉ PAR / CHECKED BY: Sylvie Baillargeon

DESSIN NO / DRAWNG NO:	ÉCHELLE / SCALE:
151-11330 - FIGURE 2.4	1: 1000

TITRE / TITLE:

FIGURE 2.4
Résultats analytiques des sols

DISCIPLINE / DISCIPLINE: **Environnement**

ÉMISSION / ISSUE:	# RV./RV. #
EN DATE DU / DATE OF: **2017-11-08**	**0**

Ansi B, \\cagat1dat01\PROJETS\2013\1\151-11330-09 - Montréal\Environnement\2_TECH\5_DAO_CAD\3_SIG_CARTO\05_Traitement\DWG\151-11330-09-FIGURE-2_17 0717.dwg , 2017-11-08 15:31:50



Critères du MDDELCC :

> EC : eau de conscmmation
> RES : résurgence eau de surface
> EC et > RES : eau de consommation & résurgence eau de surface

Mètres
50 0 50 100
1:3000

wsp
152, avenue Murdoch
ROUYN-NORANDA (QUÉBEC) CANADA J9X 1E2
TÉL. : 819 797-3222 | TÉLÉC. : 819 762-6640 | WWW.WSPGROUP.COM

Légende

Localisation des sondages.....

Limite de lots.....

Puits au roc
Puits au till
Puits au remblai

PLAN CLÉ



CLIENT / CLIENT:
FALCO RESOURCES
RÉF. CLIENT / CLIENT REF. #: --

PROJET / PROJECT:
PROJET HORNE 5

NO PROJET / PROJECT NO: 151-11330-09	DATE / DATE: 2017-10-17
CONÇU PAR / DESIGNED BY: Jean-François Mouton	
DESSINÉ PAR / DRAWN BY: Iveline Douce	
VÉRIFIÉ PAR / CHECKED BY: Sylvie Baillargeon	
DESSIN NO / DRAWING NO: 151-11330 - FIGURE 2.0	ÉCHELLE / SCALE: 1: 3000

TITRE / TITLE:
FIGURE 3
Résultats analytiques des eaux souterraines

DISCIPLINE / DISCIPLINE:
Environnement

ÉMISSION / ISSUE: EN DATE DU / DATE OF: **2017-11-08**	# RV./RV. # **0**

Ansi B, \\cagat1dat01\PROJETS\2015\1\15-11330-09 - MontréalEnvironnement\2_TECHI5_DAO_CAD\3_SIG_CARTO\05_Traitement\DWG\151-11330-069-FIGURE-2.5_Result_EauxSouterraines_17 1017.dwg , 2017-11-08 15:07:27

ANNEXE

C JOURNEAUX DE SONDAGES (GOLDER)

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-06-ENV

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-15

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647851.9E, 5347079.46N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARRIÈRE (180 mm)	293,25		Surface							
		0.00 / 292,49		REMBLAI - (SW) SABLE graveleux, fin à grossier, angulaire à sub-angulaire, trace de fines non plastiques, non cohérent, humide, dense.	1	CFE	92	45		3 POTS	
1		0,76 / 291,73		REMBLAI - (ML) SILT ARGILEUX, un peu de gravier fin, angulaire à sub-angulaire, gris, présence de matière organique, non cohérent, saturé, compact.	2	CFE	44	10		2 POTS	
		1,52 / 290,96		REMBLAI - (ML) SILT sableux, gris-brun, présence de matière organique, non cohérent, saturé, lâche.	3	CFE	44	7		3 POTS DUP	▽ Niveau d'eau 1.76 m (2016-11-15)
2		2,29 / 290,20		(ML) SILT ARGILEUX, brun-gris, trace de sable fin à grossier, présence de matières organique, cohérent, W~LP, raide.	4	CFE	74	11		3 POTS	
3		3,05 / 290,10		(SP) SABLE graveleux, fin, angulaire à sub-angulaire, brun-gris, non cohérent, saturé, très dense.							
		3,15 / 289,67									
		3,58		ROC; Diabase (gabbro), grains fins, bleu-vert, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4), de mauvaise qualité. 9.3 discontinuités/m. Devenant de moyenne qualité. 5.2 discontinuités/m.							
4											
5		288,14 / 5,11		Devenant de mauvaise qualité. 3.9 discontinuités/m.							
6		286,60 / 6,65		4.0 discontinuités/m.							
7				*SUITE À LA PAGE 2*							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-06-ENV

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A F M P) ⊕	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8		285,09 8,16		4.0 discontinuités/m.									
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-07-ENV

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-09

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647997.12E, 5347130.16N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		291,87		Surface							
0	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (180 mm)	0.00 291,11		REMBLAI; (SW) SABLE, fin à grossier, brun-gris, présence de particules noires, non cohérent, humide, dense.	1	CFE	-	-		2 POTS	
1		0,76 290,35		REMBLAI; (GP) GRAVIER, fin, un peu de sable fin à grossier, angulaire à sub-angulaire, brun-gris, saturé, compact.	2	CFE	-	-		1 POT	
2		1,52 289,58		REMBLAI; (CL) ARGILE SILTEUSE, grise, présence de matière organique, cohérente, W~LP, ferme.	3	CFE	-	-		2 POTS	▽ Profondeur du niveau d'eau: 2.08m (2016-11-11)
		2,29 288,82		REMBLAI; (SP) SABLE, fin à grossier, gris, non cohérent, saturé, très lâche.	4	CFE	-	-		1 POT	
3		3,05 288,06		Devenant lâche.							
4		3,81 287,30		Devenant très lâche.	5	CFE	-	-		2 POTS	
		4,57 286,53		Devenant lâche.							
5		5,34 285,77		Devenant avec présence de débris (matériel granulaire friable, gris-blanchâtre), très dense.	6	CFE	-	-		2 POTS DUP	
6		6,10		REMBLAI; (GP) GRAVIER, fin à grossier, angulaire à sub-angulaire, blanc-gris-bleu-rose, présence de minéralisation, non cohérent, saturé, compact.	7	CFE	-	-		2 POTS	
7				*SUITE À LA PAGE 2*							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-07-ENV

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P ⊕	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)	283,46 / 8,41		Devenant dense.									
9		282,72 / 9,15		Devenant compact.	8	CFE	-	-				2 POTS	
10													
11													
12					9	CFE	-	-				2 POTS	
13													
14					10	CFE	-	-				2 POTS	
15					11	CFE	-	-				2 POTS	
		276,63 / 15,24		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, cohérente, W~LP, raide.	12	CFE	-	-				2 POTS	
16		275,87 / 16,00		(ML) SILT sableux, fin à grossier, gris, non cohérent, saturé, dense.	13	CFE	-	-					
17		275,10 / 16,77		*SUITE À LA PAGE 3*									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-07-ENV

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2									
18		274,31 17,56 273,86 18,01 273,12 18,75 272,82 19,05 272,33 19,54 271,72 20,15 271,29 20,58 269,77 22,10		ROC; Rhyolite de Quémont, bleu-gris foncé, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4), de mauvaise qualité. 3.8 discontinuités/m. 6.7 discontinuités/m. 4.1 discontinuités/m. 3 discontinuités ouvertes avec remplissage de silt argileux. 6.7 discontinuités/m. 1 discontinuité ouverte avec remplissage de silt argileux. Devenant de très mauvaise qualité. 2.0 discontinuités/m. 3.3 discontinuités/m. Devenant de moyenne qualité. 2.3 discontinuités/m. Devenant de bonne qualité. 4.6 discontinuités/m. FIN DU FORAGE.									
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-33

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-26

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647603.26E, 5346933.39N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)	293,94		Surface									
		0.00 / 293,18		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun, dense.	1	CFE	70	37				3 POTS	
1		0,76 / 292,42		Devenant compact.	2	CFE	33	13				3 POTS	
		1,52 / 291,65		REMBLAI - (SM) SABLE SILTEUX, brun lâche.	3	CFE	41	6				2 POTS	
2		2,29 / 290,13		REMBLAI - (SM) SABLE SILTEUX, brun-noir, traces de matières organique, lâche.	4	CFE	15	4				1 POT	
3					5	CFE	52	6				3 POTS	
		3,81 / 289,37		(SM) SABLE SILTEUX , blanc-gris, traces de matières organique, très lâche.	6	CFE	82	3				3 POTS	
4		4,57 / 287,84		(SM) SABLE SILTEUX, gris, très lâche.	7	CFE	36	1				2 POTS	
		6,10		(CH) ARGILE, brun-gris, trace de matières organique, très molle.	8	CFE	93	2				3 POTS DUP30	
5													
6													
7					9	CFE	100	PM					
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-33

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)			(CH) ARGILE, brun-gris, trace de matières organique, très molle.	9	CFE	100	PM			⊕	3 POTS	
9		284,80 / 9,14		Devenant sans matières organique.	10	CF	100	PM			⊕		
10													
11					11	CF	69	PM			⊕		
12		281,57 / 12,37		FIN DU FORAGE. REFUS DE CUILLÈRE ET DE TARIÈRE SUR ROC PROBABLE.									
13													
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-34

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-11-01

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647683.19E, 5346962.95N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE (203 mm)	293,25		Surface						
		0.00 / 292,49		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, un peu de gravier fin sub-angulaire, gris-brun, traces de matière organique, non cohérent, humide, très dense.	1	CFE	54	65	3 POTS	
1		0,76		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, un peu de silt, gris-brun, présence de matériel granulaire fin à moyen noir, non cohérent, humide, compact.	2	CFE	90	19	3 POTS	
2		291,01			3	CFE	87	13	3 POTS	
		2,24		REMBLAI - (CL) ARGILE SILTEUSE SABLEUSE, fin à grossier, grise, traces de matière organique, cohérente, W~LP, ferme.	4	CFE	66	4	3 POTS	▽ Niveau d'eau à 2.41m (2016-11-01)
3					5	CFE	25	4	2 POTS	
4		288,68			6	CFE	49	14	3 POTS	
		4,57 / 287,91		REMBLAI - (SP) SABLE, fin à grossier, un peu de gravier fin, angulaire à sub-angulaire, brun, non cohérent, saturé, compact.	7	CFE	41	20	2 POTS	
5		5,34 / 287,15		(CI) ARGILE SILTEUSE, un peu de sable fin, brun, W~LP, ferme.	8	CFE	100	6	3 POTS DUP-9	
6		6,10		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, cohérente, W>LP, très molle.	9	CFE	100	-	3 POTS	
7		285,93			10	CFE	82	-	3 POTS	
		7,32		FIN DU FORAGE.						

OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES ⊕ (A, F, M, P)
CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}
CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-35

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-10-25

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647709.39E, 5347126.09N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (203 mm)	292,34		Surface									
		0.00		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-gris, présence de débris (verre), non cohérent, humide, lâche.	1	CFE	-	5				2 POTS	▽ Niveau d'eau 0.32 m (2016-10-26)
1		290,97			2	CFE	-	9				2 POTS	
		1,37		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT sableux, fin, gris à gris foncé, reflet métalique gris, cohérent, W>LP, ferme.	3	CFE	-	7				3 POTS	
2		290,05											
		2,29		REMBLAI - (ML) SILT graveleux, fin, gris foncé, non cohérent, W>LP, ferme.	4	CFE	-	5				3 POTS DUP4	
		289,60											
		2,74		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise foncé, noire, reflet métallique, traces de bois, traces de particule noire, présence d'eau, cohérente, W>LP, ferme.									
3		289,14			5	CFE	-	4				2 POTS	
		3,20		(CI) ARGILE SILTEUSE, brune, cohérente, W>LP, très molle.									
					6	CF	-	PM				3 POTS	
4													
5	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	286,85											
		5,49		Devenant grise.	7	CF	-	-					
6													
7					8	CF	-	-					
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-35

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)			Devenant grise.							
9					9	CF	-	-			
10					10	CF	-	-			
11		280,75									
12		11,59		(ML) SILT ARGILEUX, gris, cohérent, W>LP, très molle.	11	CF	-	1			
13		279,23									
		13,11		(ML) SILT sableux, fin à moyen, gris, non cohérent, W>LP, très raide.	12	CFE	-	24		2 POTS	
14		277,71									
		14,63		(SW) SABLE, fin à grossier, un peu de silt, gris, non cohérent, saturé, dense.	13	CFE	-	31		3 POTS	
15											
16		276,18									
		16,16		(SW) SABLE, fin, gris, traces de silt, non cohérent, saturé, lâche.	14	CFE	-	4		3 POTS	
17											
				SUITE À LA PAGE 3							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-35

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P ⊕	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2									
18	ROTATION FORAGE PAR ROTATION DESTRUCTIF (102 mm) TUBAGE HW (114.2 mm)	274,66		(SW) SABLE, fin, gris, traces de silt, non cohérent, saturé, lâche.									
		17,68		Devenant avec un peu de silt et très dense.	15	CFE	-	56				3 POTS	
19		273,14											
		19,20		Devenant dense.	16	CFE	-	18				3 POTS	
20		272,47											
		19,87		ROC.									
21		271,00											
		21,34		FIN DU FORAGE.									
22													
23													
24													
25													
26													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-36

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-10-27

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647769.07E, 5346941.72N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		292,22		Surface						
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE (203 mm)	0.00		REMBLAI - (GW) GRAVIER fin et sable fin à grossier, brun-gris, trace d'argile, légère odeur d'hydrocarbure, non cohérent, humide, compact.	1	CFE	54	12	4 POTS	
		291,46								
1		0,76		REMBLAI - (CL) ARGILE SILTEUSE sableuse, fin à grossier, gris foncé-noir, présence de débris (béton, briques), non cohérent, humide, très raide.	2	CFE	49	20	2 POTS	
		290,85								
		1,37		Devenant dense.	3	CFE	46	54	2 POTS	
2		289,93								
		2,29		(ML) SILT sableux, fin à grossier, gris, trace d'organique (bois, racines), non cohérent, W>LP, raide.	4	CFE	16	11	2 POTS	▽ Niveau d'eau 2.44 m (2016-10-27)
3		289,17								
		3,05		Devenant avec un peu de gravier fin, dense.	5	CFE	90	38	2 POTS DUP6	
		288,41								
		3,81		(ML) SILT sableux, un peu de gravier, trace d'organique (bois, racines), non cohérent, W>LP, raide.	6	CFE	100	18	4 POTS	
4		287,65								
		4,57		Devenant sans gravier, ferme.	7	CFE	49	4	2 POTS	
5		286,88								
		5,34		(CI) ARGILE SILTEUSE, gris, trace d'organique (racines, bois), cohérent, W>LP, très molle.	8	CFE	100	PM	2 POTS	
					9	CFE	100	PM	2 POTS DUP7	
6										
		285,21								
7		7,01		Devenant sans trace d'organique.	10	CF	100	PM		
				SUITE À LA PAGE 2						

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-36

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P ⊕	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	283,69		Devenant sans trace d'organique.									
9		8,53		(ML) SILT sableux, fin à grossier, un peu de gravier fin et sub-angulaire, gris, non cohérent, W>LP, très raide.	11	CFE	20	23				2 POTS	
10	ROTATION DESTRUCTIF (103 mm)	282,46 9,76		ROC.									
11		281,24 10,98		FIN DU FORAGE.									
12													
13													
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-37

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-10-26

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647770.1E, 5347016.99N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		291,19		Surface							
0	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (203 mm)	0.00 / 290,43		REMBLAI - (GW) GRAVIER fin et sable fin à grossier, brun-gris, présence de matériel taché noir, non cohérent, humide, dense.	1	CFE	85	42		3 POTS	
1		0,76 / 289,82		REMBLAI - (CL) ARGILE SILTEUSE sableuse, fin à grossier, brun-rouille, trace d'organique, cohérente, W>LP, raide.	2	CFE	57	11		3 POTS	▽ Niveau d'eau 1.10 m (2016-10-27)
2		1,37 / 288,90		Devenant brune-grise et très raide.	3	CFE	95	20		3 POTS	
3		2,29 / 288,14		Devenant ferme.	4	CFE	20	6		1 POT	
		3,05 / 287,38		STÉRILES MINIERS POSSIBLES - (GW) GRAVIER, fin à grossier, sub-angulaire, gris-brun rouille, non cohérent, saturé, ferme.	5	CFE	74	37		3 POTS DUP5	
4		3,81		(MH) ARGILE SILTEUSE, brune-grise, cohérente, W~LP, ferme.	6	CFE	100	4	⊕	2 POTS	
5	FORAGE PAR ROTATION — TUBAGE HW (114.2 mm)	285,70 / 5,49		Devenant très molle.	7	CFE	100	PM		3 POTS	
6		284,18 / 7,01		Devenant grise et W>LP.	8	CF	100	PM			
7				*SUITE À LA PAGE 2*							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-37

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES (A F M P)	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)			Devenant grise et W>LP.									
9					9	CF	100	PM					
10					10	CF	100	PM					
11													
12					11	CF	8	PM					
13		278,09											
		13,10		(ML) SILT sableux, fin à grossier, gris, non cohérent, W>LP, compact.									
14		276,86			12	CF	82	16				3 POTS	
	ROTATION DESTRUCTIF (102 mm)	14,33		ROC.									
15		275,95											
		15,24		FIN DU FORAGE.									
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-38

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-10-26

PAGE 1 **DE** 1

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647859.43E, 5346904.47N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES (A F M P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0		293,42		Surface							
	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (203 mm)	0.00		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, sub-angulaire, brun, non cohérent, humide, dense.	1	CFE	66	35			
		292,66									
1		0,76		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, trace d'organique, trace de sable fin, gris, cohérente, W~LP, ferme.	2	CFE	52	6			▽ Niveau d'eau 0.97m (2016-10-31)
2					3	CFE	72	10			
		291,29									
		2,13		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise,							
		291,13		trace d'organique, présence de							
		2,29		taches rouillé, cohérente, W~LP, raide.	4	CFE	100	10			
3		290,37		(CI) ARGILE SILTEUSE, brune, traces d'organique, cohérente, W~LP, raide.							
		3,05		Devenant ferme.	5	CF	100	5			
		289,46									
4	FORAGE PAR ROTATION — CAROTTIER HQ (96 mm)	3,96		ROC.							
5		288,24									
		5,18		FIN DU FORAGE.							
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-39

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-10-18

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647949.28E, 5346869.95N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		294,45		Surface									
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE (203 mm)	0.00 293,69		REMBLAI - (GW) GRAVIER, fin, bien étalé, traces de débris (verre, plastique), non cohérent, humide, compact.	1	CF	76	28				Env.	
1		0,76 292,93		REMBLAI - (GW) GRAVIER sableux, fin, bien étalé, gris, non cohérent, humide, compact.	2	CF	21	14				Env.	
2		1,52 292,21		REMBLAI - (GC) GRAVIER ARGILEUX, fin, bien étalé, gris, traces de particules, cohérent, humide, ferme, odeur d'hydrocarbure pétrolier.	3	CF	25	6	⊕			Env.	
		2,24 291,40		REMBLAI - (GC) GRAVIER ARGILEUX, brun-rouille, cohérent, humide, ferme.	4	CF	20	7				Env.	
3		3,05 290,64		Devenant molle.	5	CF	57	3				Env.	
4		3,81 289,88		Devenant dure.	6	CF	49	77				Env.	
		4,57 289,12		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (GM) GRAVIER SILTEUX, brun-gris, odeur de résidus minier, non cohérent, saturé, compact.	7	CF	56	17				Env.	
5		5,33 288,35		(ML) SILT graveleux, fin, irisation, gris fonce, légère odeur hp, cohérent, W>LP, raide.	8	CF	100	15	⊕			Env.	
6		6,10 287,59		Devenant ferme.	9	CF	82	4				Env.	
		6,86 286,83		Devenant raide.	10	CF	100	12				Env.	
7				Devenant ferme.	11	CF	54	6				Env.	
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-39

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (203 mm)	7,62 286,07		Devenant ferme.	11	CF	54	6		Env.	
		8,38 285,30		(ML) SILT ARGILEUX, gris foncé, possible traces de résidus miniers, cohérent, W>LP, très raide.	12	CF	100	17		Env.	
9		9,15 284,69		(ML) SILT sableux, fin, gris, cohérent, W>LP, raide.	13	CF	80	10		Env.	
		9,76		FIN DU FORAGE. BRIS DES ÉQUIPEMENTS DE FORAGE.							
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-40

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-10-13/14

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647764.6E, 5347074.1N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		291,63		Surface						
0	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	0.00 / 291,02		REMBLAI; (SW/ML) SABLE et SILT ARGILEUX, moyen à grossier, noir à gris, présence de matière organique (racines) (<5%), odeur d'hydrocarbure, non cohérent, humide, dense.	1	CF	64	50	Env.	
		0,61		REMBLAI; (SW) SABLE moyen à grossier, jaune-brun, présence de particules de céramique, non cohérent, saturé, compact.	2	CF	38	22	Env.	
1					3	CF	36	16	Env.	
		289,80 / 1,83 / 289,19		(ML) SILT ARGILEUX, brun foncé, présence ce matière organique (racines) (<5%), cohérent, humide, mou.	4	CF	63	8	Env.	
2		2,44 / 288,58		(CL) ARGILE SILTEUSE, brun-gris, cohérente, W~LP, très raide (sensibilité variant de très sensible à liquide).	5	CF	100	2	Env.	Cu > 185 kPa
		3,05 / 287,97		Devenant grise.	6	CF	100	2	Env.	Cu > 174 kPa
3		3,66 / 287,53		Devenant W>LP.	7	CF	100	PM	Env.	
		4,10		Devenant raide.	8	CF	100	PM	Env.	
4					9	CF	100	PM	Env.	
					10	CF	100	PM	Env.	
5					11	TS	100	-		
					12	CF	100	PM		
6										
7				*SUITE À LA PAGE 2*						

RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE ◇
TENEUR EN EAU (%) Wp Wn Wl
RÉSIS. CISAILLEMENT Cu, kPa (0 20 40 60 80 100) Nat. : + Rem. : ⊕

Cu, kPa: 185,2; 173,8; 168,2; 81,3; 66,1; 62,4; 60,5; 64,2; 51; 51; 56,7

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: S. Chapuis

Golder Associés

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-40

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1					RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE ◇ ; TENEUR EN EAU (%) Wp Wn Wl ; RÉSIS. CISAILLEMENT Cu, kPa Nat. : + Rem. : ⊕ (0 20 40 60 80 100)		
8	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)			Devenant raide.	12	CF	100	PM			
		283,10									
		8,53		(ML) SILT ARGILEUX, gris, cohérent, W>LP.	13	CF	100	PM			
9					14	TS	100	-			
		281,57									
10		10,06		(ML) SILT sableux, fin à grossier, trace de gravier angulaire à sub-angulaire, gris, possible présence de cailloux, non cohérent, saturé, lâche.	15	CF	0	56			
11											
12					16	CF	70	8			
13		278,52									
		13,11		Devenant très lâche.	17	CF	90	2		Env.	
14											
		276,69									
15		14,94		Devenant très dense.	18	CF	34	64			
		276,09									
	FORAGE PAR ROTATION / CAROTTIER HQ (96 mm)	15,54		ROC; Rhyolite de Quémont, gris, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4), de moyenne qualité. 6.0 discontinuités/m.	19	CR	100	57			
16											
					20	CR	100	63			
17				*SUITE À LA PAGE 3*							

64,2
71,8
82,2

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: S. Chapuis

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-40

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE ◇ / TENEUR EN EAU (%) Wp Wn Wl / RÉSIS. CISAILLEMENT Cu, kPa Nat. : + Rem. : ⊕ (0 20 40 60 80 100)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2							
	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	273,93			20	CR	100	63			
		17,70		Devenant de bonne qualité. 5.0 discontinuités/m.							
18					21	CR	100	83			
		273,13									
		18,50		Devenant de moyenne qualité. 8.0 discontinuités/m.	22	CR	100	70			
		272,63									
19		19,00		6.7 discontinuités/m.							
					23	CR	100	53			
20											
		271,13									
		20,50		5.6 discontinuités/m.							
21											
					24	CR	100	66			
22		269,53									
		22,10		FIN DU FORAGE.							
23											
24											
25											
26											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: S. Chapuis

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-41-ENV

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-10-17

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647825.44E, 5346998.24N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE ◇ / TENEUR EN EAU (%) Wp Wn Wl / RÉSIS. CISAILLEMENT Cu, kPa Nat. : + Rem. : ⊕ (0 20 40 60 80 100)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		293,02		Surface							
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE (180 mm)	0.00 / 292,41		REMBLAI; (GW) GRAVIER, fin, sub-angulaire, gris-brun, non cohérent, dense.	1	CFE	-	-		3 POTS	
		0,61 / 290,73		Devenant brun-jaune, saturé et compact.	2	CFE	-	-		3 POTS	▽ Niveau d'eau à 1.41m (2016-10-17)
1											
2		2,29 / 289,97		(CL) ARGILE SILTEUSE, trace de sable fin, brune, cohérente, W~LP, ferme.	3	CFE	-	-		3 POTS	
		3,05 / 288,45		(CI) ARGILE SILTEUSE, brun-gris, cohérente, W~LP, molle.	4	CFE	-	-		3 POTS	
3											
4		4,57 / 287,66		Devenant grise et très molle.	5	CFE	-	-		3 POTS	
		5,36 / 286,01		Devenant W>LP.							
5											
6		7,01		(ML) SILT, trace de sable fin, gris, non cohérent, saturé, compact.							
7											
				SUITE À LA PAGE 2							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-41-ENV

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	ÉCHANTILLONS TYPE	ÉCHANTILLONS % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	RÉSIS. PÉNÉTRATION DYNAMIQUE ◇ / TENEUR EN EAU (%) Wp Wn Wl / RÉSIS. CISAILLEMENT Cu, kPa Nat. : + Rem. : ⊕ (0 20 40 60 80 100)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8		284,21		(ML) SILT, trace de sable fin, gris, non cohérent, saturé, compact.							
9	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	8,81		ROC, bleu-gris, massif, plusieurs fractures, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4), de bonne qualité.							
10											
11											
12		280,16									
13		12,86		FIN DU FORAGE.							
14											
15											
16											
17											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-42

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-10-19

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647869.15E, 5346876.87N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (203 mm)	294,56		Surface									
		0.00 293,80		REMBLAI - (GW) GRAVIER SILTEUX, fin, angulaire à sub-angulaire, bien étalé, brun, présence de débris (verre, plastique), non cohérent, humide, dense.	1	CF	10	32				Env.	
1		0,76 293,04		REMBLAI - (GW) GRAVIER sableux, fin à grossier, présence de cailloux plaqué rouille, non cohérent, humide, lâche.	2	CF	43	9				Env.	
		1,52 292,27		Devenant compact.	3	CF	25	11				Env.	
2		2,29 290,75		REMBLAI - (GP) GRAVIER sableux, fin à grossier, angulaire à sub-angulaire, brun-gris, non cohérent, humide, lâche.	4	CF	20	4				Env.	
3					5	CF	20	8				Env.	
		3,81 289,38		REMBLAI - (GP) GRAVIER, fin à grossier, un peu de sable fin à grossier, angulaire à sub-angulaire, gris, non cohérent, humide, compact.	6	CF	39	13				Env.	
4					7	CF	76	27				Env.	▽ Niveau d'eau à 4.57 m (2016-10-19)
		5,18 288,97		REMBLAI - (GP) GRAVIER, fin à grossier, angulaire à sub-angulaire, gris, présence de cailloux plaqué rouille et de débris de bois, non cohérent, saturé, compact.	8	CF	49	33				Env.	
5		5,59 288,46		Devenant dense.									
		6,10 287,70		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (GP) GRAVIER silteux, fin, sub-angulaire, gris foncé, non cohérent, saturé, très dense.	9	CF	71	R				Env. DUP	
6		6,86 287,09		(ML) SILT ARGILEUX, gris, varvé, cohérent, W>LP, raide.	10	CF	79	12				Env.	
		7,47			11	CF	59	31				Env.	
7				*SUITE À LA PAGE 2*									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-42

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)			(ML) SILT ARGILEUX, un peu de sable fin à grossier, sub-angulaire, gris, cohérent, W>LP, dure.	11	CF	59	31				Env.	
					12	CF	-	R				Env.	
9													
10		284,50 / 10,06		(ML) SILT sableux, fin à grossier, angulaire à sub-angulaire, gris, cohérent, W>LP, dure.	13	CF	43	79					
11		283,18											
12	ROTATION DESTRUCTIF (103 mm)	11,38		ROC, bleu-gris foncé, fracturé, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4) de pauvre qualité.	14	CF	100	43					
13		281,65 / 12,91		FIN DU FORAGE.									
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-43

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-09

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647796.57E, 5347267.07N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		293,09		Surface							
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE (180 mm)	0.00 292,33		REMBLAI - (SW) SABLE fin à grossier, brun-noir, traces d'argile, compact.	1	CFE	90	25		3 POTS	
1		0,76 291,57		REMBLAI - (SW) SABLE fin à grossier, brun-noir, traces de matières organique, compact.	2	CFE	36	10		2 POTS	
2		1,52 290,80		REMBLAI - (SW) SABLE fin à grossier, brun-noir, traces de matières organique, humide, lâche.	3	CFE	69	5		3 POTS	
		2,29 290,04		REMBLAI - (SW) SABLE fin à moyen, brun rouille-noir, traces de matières organique, humide, lâche.	4	CFE	61	6		3 POTS	
3		3,05 289,28		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT SABLEUX,, gris-noir, présence de plaques métallique, saturé.	5	CFE	43	7		3 POTS	
4		3,81		Devenant avec traces de gravier.	6	CFE	15	12		2 POTS	
5		287,76			7	CFE	16	13		2 POTS	
		5,33 286,99		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT SABLEUX, un peu d'argile, gris-brun, traces de matières organique, présence de plaques métallique, humide, compact.	8	CFE	49	18		3 POTS	
6		6,10 286,23		Devenant lâche.	9	CFE	56	8		3 POTS	
7		6,86		(CH) ARGILE, grise, saturé, très molle.	10	CFE	100	PM		3 POTS	
					11	CFE	100	PM			
				SUITE À LA PAGE 2							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-43

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P ⊕	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)			(CH) ARGILE, grise, saturé, très molle.	11	CFE	100	PM				3 POTS	
9					12	CFE	100	PM				3 POTS	
10													
11	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE NW (88.9 mm)				13	CF	100	PM					
12													
13					14	CF	100	PM					
14					15	CF	100	PM					
15		277,85 15,24		(CH) ARGILE sableuse, grise, très molle.	16	CF	-	-				3 POTS	
16													
17					17	CF	-	-					
				SUITE À LA PAGE 3									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-43

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) ⊕ / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2							
18		274,80 / 18,29		(CH) ARGILE sableuse, grise, très molle.	___	___	___	___			
				FIN DU FORAGE. REFUS DE TUBAGE AU ROC PROBABLE.							
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-44

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-07/08

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647762.84E, 5347193.63N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)	293,74		Surface						
		0.00 / 292,98		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, trace d'argile, trace de matières organique et asphalte, compact.	1	CFE	74	21	3 POTS	
1		0,76 / 292,22		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, trace de silt et de matières organique, humide, lâche.	2	CFE	82	6	3 POTS	Niveau d'eau 1.32 m (2016-11-08)
2		1,52 / 291,45		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à moyen, brun-noir, traces de matières organique, humide, lâche.	3	CFE	56	7	3 POTS	
3		2,29 / 289,93		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT sableux, gris-brun, présence de plaque métallique, non cohérent, saturé, lâche.	4	CFE	43	4	3 POTS	
					5	CFE	49	5	3 POTS	
4		3,81 / 289,17		Devenant très lâche.	6	CFE	100	1	3 POTS	
5		4,57 / 287,64		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, un peu de résidus miniers, gris-noir, présence de plaque métallique, saturé, compact.	7	CFE	56	19	2 POTS	
					8	CFE	49	12	2 POTS	
6		6,10 / 286,88		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à moyen, un peu d'argile, brun-gris, saturé, lâche.	9	CFE	54	5	3 POTS	
7		6,86		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, molle, saturé.	10	CFE	100	PM	3 POTS DUP10	
					11	CFE	100	PM		
				SUITE À LA PAGE 2						

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-44

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A F M P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE (180 mm)			(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, molle, saturé.	11	CFE	100	PM		3 POTS	
					12	CFE	100	PM		3 POTS	
9											
					13	CF	100	PM			
10											
11					14	CF	100	PM			
12											
					15	CF	100	0			
13											
14					16	CF	100	PM			
15											
					17	CF	100	0			
16											
17					18	CF	100	PM			
				SUITE À LA PAGE 3							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-44

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P ⊕	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2									
18	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE NW (88.9 mm)	275,76 17,98		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, molle, saturé.									
19		274,24 19,50		(SW) SABLE, fin à moyen, gris-brun, non cohérent, humide, compact.	19	CFE	76	19				3 POTS	
20		272,71 21,03		(SW) SABLE, fin à moyen, un peu de gravier fin à grossier, angulaire à sub-angulaire, humide, dense.	20	CFE	51	34				3 POTS	
21		270,88 22,86		(GW) GRAVIER, fin à grossier, couleurs variées, compact.	21	CF	7	11					
22				FIN DU FORAGE. REFUS PROBABLE AU ROC.									
23													
24													
25													
26													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-45

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-07/08

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647886.12E, 5347224.69N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (180 mm)	292,04		Surface							
		0.00 / 291,28		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-rouille, humide, dense.	1	CFE	87	31		2 POTS	
		0,76 / 291,18		Devenant brun-gris et très dense.							
1		0,86		Devenant brun-rouille, avec présence de résidus minier, saturé et compact.	2	CFE	23	R		2 POTS	
					3	CFE	56	10		3 POTS	
2		289,75									
		2,29		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT, gris foncé à noir, présence de plaque métallique, très lâche.	4	CFE	84	2	⊕	3 POTS	
3					5	CFE	100	0	⊕	3 POTS	
		288,23									
		3,81		(CL) ARGILE SILTEUSE, gris foncé à noir, traces de matières organique (bois, racines) présence de plaque métallique, W~LP, compact.	6	CFE	56	10	⊕	3 POTS	
4		287,47									
		4,57		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, W~LP, très lâche.	7	CFE	100	0		3 POTS	
					8	CFE	100	PM		3 POTS	
5											
					9	CFE	100	0		3 POTS	
6											
		285,03									
		7,01		(SW) SABLE, fin à grossier, un peu de silt, traces de gravier fin, angulaire à sub-angulaire,saturé, compact.	10	CFE	70	26		2 POTS	
7											
				SUITE À LA PAGE 2							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-45

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	TARIÈRE (180 mm)			(SW) SABLE, fin à grossier, un peu de silt, traces de gravier fin, angulaire à sub-angulaire,saturé, compact.							
9		282,90 9,14		TILL.	11	CFG	5	R		1 POTS	
		282,82 9,22		FIN DU FORAGE. REFUS PROBABLE AU ROC.							
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-46

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-10

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647851.69E, 5347153.17N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		292,18		Surface									
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)	0.00 291,42		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-gris, sec.	1	CFE	39	-				3 POTS	
1		0,76 290,66		Gros blocs.	2	CFE	0	-					
2	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE NW (88.9 mm)	1,52 289,89		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT SABLEUX,, brun-noir, traces de matières organique, présence de plaque métallique, compact.	3	CFE	49	15				3 POTS	
		2,29 289,13		(OL) SILT organique (bois, racines), brun-rouge, dense.	4	CFE	49	35				3 POTS	
3		3,05 288,37		(CH) ARGILE, brun-gris, compact.	5	CFE	54	12				3 POTS	
4		3,81 287,61		Devenant très lâche.	6	CFE	100	3				3 POTS DUP11	
		4,57		Devenant grise et molle.	7	CFE	100	PM				3 POTS	
5					8	CFE	100	PM				3 POTS	
6					9	CFE	100	PM					
		285,32 6,86		(SW) SABLE, fin à moyen, gris, humide, dense.	10	CFE	20	32				1 POT	
7				*SUITE À LA PAGE 2*									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-46

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P ⊕	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE NW (88.9 mm)	283,04		(SW) SABLE, fin à moyen, gris, humide, dense.									
9		9,14		(SW) SABLE, fin à moyen, gris, humide, compact.	11	CFE	25	23				2 POTS	
10		281,51											
11		10,67		(SW) SABLE, fin à grossier, un peu de gravier, gris, très lâche.	12	CFE	25	3				2 POTS	
12		280,60											
13		11,58		FIN DU FORAGE. REFUS PROBABLE AU ROC.									
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-47

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-11

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647807E, 5347075N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0		295,30		Surface							
	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (180 mm)	0.00 / 294,54		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, un peu de glace, brun, non cohérent, humide, dense.	1	CFE	49	42		3 POTS	▽ Niveau d'eau à 0.53m (2016-11-11)
1		0,76 / 293,78		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à moyen, un peu d'argile, brun, compact.	2	CFE	41	22		2 POTS	
2		1,52		(CH) ARGILE, brune-grise, cohérente, raide.	3	CFE	93	13		3 POTS	
					4	CFE	100	9		3 POTS	
3		292,25 / 3,05		Devenant molle.	5	CFE	100	3		3 POTS	
4	FORAGE PAR ROTATION — TUBAGE NW (88.9 mm)	290,73 / 4,57		Devenant grise et très molle.	6	CFE	100	PM		3 POTS DUP12	
5											
6		289,20 / 6,10		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, ferme.	7	CFE	100	5		3 POTS	
7		287,68									
				SUITE À LA PAGE 2							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-47

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) ⊕	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8		7,62		FIN DU FORAGE. REFUS PROBABLE AU ROC.									
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-48

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-13

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648009.94E, 5347188.56N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		290,52		Surface							
0	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (180 mm)	0.00 / 289,76		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-gris, sec, très dense.	1	CFE	57	106		3 POTS	
1		0,76 / 289,00		Devenant brun, humide à saturé, dense.	2	CFE	43	30		2 POTS	
2	FORAGE PAR ROTATION — TUBAGE NW (88.9 mm)	1,52 / 288,23		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT, brun, trace de matières organique, saturé, compact.	3	CFE	63	12	⊕	3 POTS	
		2,29 / 287,47		Devenant gris-noir, présence de plaque métallique, très lâche.	4	CFE	82	3	⊕	3 POTS	
3		3,05		Devenant lâche.	5	CFE	100	4	⊕	3 POTS	
4					6	CF	89	7	⊕		
		4,57 / 285,95		Devenant avec un peu d'organique.	7	CFE	66	4		3 POTS	
5		5,33 / 285,19		Devenant très lâche.	8	CFE	100	2		3 POTS	
6					9	CF	100	PM			
		6,86 / 283,66		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	10	CFE	100	PM		3 POTS	
7					11	CFE	100	PM			
				SUITE À LA PAGE 2							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-48

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) ⊕ / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE NW (88.9 mm)			(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.	11	CFE	100	PM		3 POTS	
					12	CFE	100	PM		3 POTS	
9											
					13	CF	100	PM			
10											
11					14	CF	100	PM			
12											
					15	CF	100	PM			
13											
14					16	CF	100	PM			
15											
					17	CF	100	PM			
16											
17					18	CF	100	0			
				SUITE À LA PAGE 3							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-48

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2							
18	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE NW (88.9 mm)			(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, très molle.							
					19	CF	100	4			
19											
		270,72 / 19,80		Devenant très raide							
20					20	CF	100	20			
21											
22											
		267,97 / 22,55		TILL.							
23					21	CFE	16	23		3 POTS	
		266,87 / 23,65		FIN DU FORAGE. REFUS PROBABLE AU ROC.							
24											
25											
26											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-49

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-14

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648114.95E, 5347089.89N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (180 mm)	293,38		Surface							
		0.00 / 292,62		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun, trace de matières organique, sec, très dense.	1	CFE	61	53		3 POTS	
1		0,76 / 291,86		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, un peu d'argile, brun-rouille, compact.	2	CFE	36	13		2 POTS	
		1,52 / 290,33		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun, sec, compact.	3	CFE	33	11		2 POTS	
2					4	CFE	39	11		3 POTS	
3		3,05 / 289,57		Devenant brun-rouille.	5	CFE	49	10		3 POTS	
		3,81 / 288,81		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT, gris-noir, présence de plaques métallique, humide à saturé, compact.	6	CFE	66	17		3 POTS	
4		4,57		Devenant très lâche.	7	CFE	79	2		3 POTS	▽ Niveau d'eau à 5.12m (2016-11-14)
5					8	CFE	63	1		3 POTS	
					9	CF	72	3			
6					10	CF	79	3			
7					11	CF	72	1			
				SUITE À LA PAGE 2							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-49

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P ⊕	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)	285,00		Devenant très lâche.	11	CF	72	1					
		8,38		(CL) ARGILE SILTEUSE, ferme.	12	CFE	100	4					3 POTS
9		284,24											
		9,14		Devenant grise et très molle.	13	CFE	100	PM					3 POTS
10													
11					14	CFE	100	PM					3 POTS
12													
					15	CF	100	PM					
13													
		279,66											
		13,72		TILL.	16	CFE	66	64					3 POTS
14		279,27											
		14,11		FIN DU FORAGE. REFUS DE TARIÈRE AU ROC PROBABLE.									
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-50

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-11-14/15

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648142.54E, 5347034.93N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION / TARIÈRE (180 mm)	293,43		Surface						
		0.00 / 292,67		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, sec, très dense.	1	CFE	38	R	3 POTS	
1		0,76 / 291,91		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT, blanc-beige, lâche.	2	CFE	100	8	3 POTS	
		1,52 / 291,14		Devenant brun-beige.	3	CFE	66	7	3 POTS	
2		2,29 / 290,38		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML-CH) ARGILE, gris-noir à brun-gris, sec, lâche.	4	CFE	90	6	3 POTS	
3		3,05 / 289,62		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT, grise-noire, présence de plaque métallique, sec, compact.	5	CFE	98	10	3 POTS	
		3,81		Devenant très lâche et saturé.	6	CFE	66	2	3 POTS	▽ Niveau d'eau à 4.26m (2016-11-15)
4					7	CFE	33	PM	2 POTS	
5					8	CF	46	1		
					9	CF	85	PM		
6					10	CF	70	PM		
7					11	CFE	100	1		
				SUITE À LA PAGE 2						

OBSERVATIONS VISUELLES ⊕ (A, F, M, P)
CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}
CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-50

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)	285,05		Devenant très lâche et saturé.	11	CFE	100	1		3 POTS DUP13	
		8,38		(CH) ARGILE, grise, ferme.	12	CFE	100	5		3 POTS	
9		284,29									
		9,14		Devenant très raide et saturé.	13	CFE	26	26		3 POTS DUP 18	
		283,52									
10		9,91		(SW-GW) SABLE ET GRAVIER, till, dense.	14	CFE	30	30		2 POTS	
		282,92									
		10,51		FIN DU FORAGE. REFUS DE TARIÈRE DE ROC PROBABLE.							
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-51

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-11-15/16

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648163E, 5347002N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		293,28		Surface									
0	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (180 mm)	0.00		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun, humide, très dense.	1	CFE	23	R				3 POTS	
		292,52											
1		0,76		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-gris, béton, sec, très dense.	2	CFE	2	R				2 POTS	
		291,76											
		1,52		Devenant gris.	3	CFE	16	R				1 POTS	
2		290,99											
		2,29		Devenant brun-gris.	4	CFE	21	R				2 POTS	
3		290,23											
		3,05		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-rouille, sec, très dense.	5	CFE	67	87				2 POTS DUP14	
		289,47											
4		3,81		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à moyen, brun-rouille, trace de sable grossier, sec, très dense.	6	CFE	36	R				2 POTS DUP15	
		288,71											
		4,57		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-rouille, sec, très dense.	7	CFE	36	51				2 POTS	▽ Niveau d'eau à 4.61m (2016-11-16)
5		287,95											
		5,33		REMBLAI - (SW-GW) SABLE, fin à grossier, ET GRAVIER, fin, couleurs variées, humide, compact.	8	CFE	39	15				2 POTS	
6		287,18											
		6,10		REMBLAI - (SW) SABLE, grossier, couleurs variées, humide, lâche.	9	CFE	26	7				2 POTS	
		286,42											
7		6,86		REMBLAI - (SW-GW) SABLE, fin à GRAVIER grossie, angulaire, gris, non cohérent, humide, lâche.	10	CFE	36	7				2 POTS	
					11	CFE	44	10					
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-51

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	TARIÈRE (180 mm)			REMBLAI - (SW-GW) SABLE, fin à GRAVIER grossie, angulaire, gris, non cohérent, humide, lâche.	11	CFE	44	10	⊕			2 POTS	
9					12	CFE	54	6	⊕			2 POTS	
10	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE NW (88.9 mm)	282,77			13	CF	21	9	⊕				
		10,51			14	CF	23	10	⊕				
11		282,00		REMBLAI - (SP-GP) SABLE fin à grossier ET GRAVIER grossier, trace de résidus miniers, présence de plaques métallique, humide, dense.	15	CFE	74	36		⊕		2 POTS	
		11,28		(CH) ARGILE, grise, trace d'argile compacte, humide, molle.	16	CFE	77	18		⊕		3 POTS DUP-16	
12		281,09											
		12,19		(SW-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, gris, trace de silt, humide, dense (TILL).	17	CFE	-	44	⊕			3 POTS	
13		280,12			18	CF	-	R	⊕				
		13,16		FIN DU FORAGE. REFUS DE CUILLÈRE AU ROC PROBABLE.									
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-52

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-19

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648044.27E, 5346950.39N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P ⊕	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		295,23		Surface									
0	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (180 mm)	0.00 / 294,44		REMBLAI - (GP-SP) GRAVIER ET SABLE, grossier à fin, brun, hétérogène, non cohérent, sec, très dense.	1	CFE	44	-	⊕			3 POTS	
1		0,79 / 293,71		REMBLAI - (SP-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, sous arrondi, rouille et gris, trace de matières organique, comapct.	2	CFE	56	28	⊕			3 POTS	
2		1,52 / 292,92		REMBLAI - (GP-SP) GRAVIER ET SABLE, fin à grossier, moyen sub-angulaire, hétérogène, non cohérent, compact.	3	CFE	31	17	⊕			2 POTS	
3	FORAGE PAR ROTATION — TUBAGE NW (88.9 mm)	2,31 / 292,18		REMBLAI - (GP-SP) GRAVIER ET SABLE, fin à grossier, sous arrondi, rouille et gris, trace de matières organique, lâche.	4	CFE	15	7	⊕			1 POT	
		3,05 / 291,39		REMBLAI - (GP) GRAVIER sableux, fin ;a grossier, sub-angulaire, un peu de matières organique, rouille, trace de silt, très dense.	5	CFE	15	12	⊕			2 POTS	▽ nIVEAU D'EAU À 3.66M (2016-11-18)
4		3,84 / 290,64		REMBLAI - (SM) SABLE SILTEUX, un peu de matières organique, brun, trace de gravier, hétérogène, non cohérent, très dense.	6	CFE	70	R	⊕			3 POTS DUP25	
		4,59		FIN DU FORAGE. REFUS DE CUILLÈRE AU ROC PROBABLE.									
5													
6													
7													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: C. Cormier
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-53

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-13

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648051E, 5347048N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0		295,30		Surface									
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)	0.00 / 294,54		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun, sec, très dense.	1	CFE	41	R				3 POTS	
1		0,76 / 293,78		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-gris, trace de matières organique, sec, très dense.	2	CFE	-	69				3 POTS	
2		1,52 / 293,01		REMBLAI - (SW-GW) SABLE ET GRAVIER, dense.	3	CFE	33	32				2 POTS	
2		2,29 / 292,26		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun, sec, compact.	4	CFE	25	17				2 POTS	
3		3,04 / 291,60		(CH) ARGILE, brun-gris,très raide.	5	CFE	82	22				3 POTS	
3		3,70 / 290,12		Devenant raide	6	CFE	100	8				3 POTS	
4					7	CFE	69	10				3 POTS	
5		5,18		FIN DU FORAGE. REFUS DE CUILLÈRE AU ROC PROBABLE.									
6													
7													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-54

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-18/19

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648103E, 5346932N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		293,94		Surface							
0	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	0.00 293,17		REMBLAI - (GP-SP) GRAVIER ET SABLE, fin à grossier, sub-angulaire à angulaire, couleurs variées, hétérogène, non cohérent, très dense.	1	CFE	41	R	⊕	3 POTS DUP26	
1		0,77		Devenant avec un peu de silt.	2	CFE	16	R	⊕	2 POTS	
2		291,63			3	CFE	41	20	⊕	3 POTS	
		2,31 290,89		REMBLAI - (GP-SP) GRAVIER ET SABLE, fin à grossier, un peu de silt, brun, présence de matières organique (bois), non cohérent, compact.	4	CFE	18	16	⊕	2 POTS	
3		3,05		REMBLAI - (SP-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, sub-angulaire à angulaire, couleurs variées, hétérogène, présence de déchets (métal, guénille, pneu), très dense.	5	CFE	8	R	⊕	1 POTS	
4		289,37			6	CFE	0	R	⊕		▽ niveau d'eau à 4.17m (2016-11-20)
		4,57 288,58		REMBLAI - (GP-SP) GRAVIER ET SABLE, fin à grossier, sub-angulaire, un peu de résidus miniers, couleurs variées, présence de plaques métallique, compact.	7	CFE	51	11	⊕	3 POTS	
5		5,36		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT, gris-noir, présence de plaques métallique, non cohérent, saturé, W>LP, très lâche à mou.	8	CFE	89	3	⊕	3 POTS	
6		287,85 6,09		Devenant ferme.	9	CF	80	2	⊕		
7					10	CF	69	2			
				SUITE À LA PAGE 2							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: C. Cormier
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-54

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)			Devenant ferme.	10	CF	69	2	⊕				
9		284,80 9,14		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, homogène, cohérente, W>LP, très molle.	11	CFE	100	0	⊕			3 POTS	
10													
11					12	CFE	100	0	⊕			3 POTS	
12		281,75 12,19		(ML) SILT graveleux, gris, un peu de sable fin à grossier, hétérogène, non cohérent, W<LP, très dense à raide.	13	CFE	64	74	⊕			3 POTS	
13		280,35			14	CF	10	R	⊕				
		13,59		FIN DU FORAGE. REFUS DE CUILLÈRE ET TUBAGE AU ROC PROBABLE.									
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: C. Cormier
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-55

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-11-16

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648007E, 5346908N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)	295,23		Surface									
		0.00		REMBLAI.	1	CF	0	R					
1					2	CF	0	R					
		293,71											
		1,52		REMBLAI - (SP-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, angulaire, gris-rouille, non cohérent, humide, mal étalé.	3	CFE	33	15	⊕			3 POTS DUP20	
2					4	CFE	25	19	⊕			2 POTS	
3	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE NW (88.9 mm)				5	CFE	31	33	⊕			2 POTS	
4					6	CFE	30	33	⊕			2 POTS	
5					7	CFE	15	73	⊕			2 POTS	
					8	CF	21	15	⊕				
6		289,23											
		6,00		Devenant avec odeur d'hydrocarbures pétroliers et irisation	9	CFE	25	10			⊕	2 POTS	
		288,35											
7		6,88		REMBLAI - (GP) GRAVIER, fin à grossier, gris-noir, dense, odeur d'hydrocarbures pétroliers et irisation.	10	CFE	20	39			⊕	3 POTS	
		287,61			11	CFE	98	-			⊕	2	
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-55

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8		7,62 287,40 7,83		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, trace de sable fin à grossier, cohérente. FIN DU FORAGE. REFUS DE CUILLÈRE ET DE TUBAGE.								POTS: DUP21	
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-56

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-11/12/13

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648086E, 5347044N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		294,79		Surface							
0	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (180 mm)	0.00 / 294,03		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-rouille, sec, très dense.	1	CFE	72	92		3 POTS	
1		0,76 / 292,50		REMBLAI - (SW-GW) SABLE ET GRAVIER, brun, sec, compact.	2	CFE	16	19		2 POTS	
2					3	CFE	16	18		2 POTS	
		2,29 / 291,75		Devenant avec présence de BLOCS et très dense,	4	CFE	0	R			
3	FORAGE PAR ROTATION — TUBAGE NW (88.9 mm)	3,04 / 290,98		(CH) ARGILE, brun-gris, traces de matières organique, saturé, raide.	5	CFE	85	14		3 POTS	
4		3,81 / 290,22		Devenant sans matières organique.	6	CFE	98	14		3 POTS	
		4,57 / 289,06		(CL) ARGILE SILTEUSE, brun-gris, dure.	7	CFE	74	54		3 POTS	
5		5,73		FIN DU FORAGE.							
6											
7											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-57

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-12

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647921E, 5347131N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0		291,35		Surface									
0	FORAGE PAR ROTATION	0.00		REMBLAI - (GW) GRAVIER, fin, brun, sec, très dense.	1	CFE	16	-				3 POTS	
	TARIÈRE (180 mm)	290,59											
1		0,76		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun, saturé, compact.	2	CFE	33	26				3 POTS	
		289,83											
2		1,52		(CH) ARGILESILTEUSE, brune-grise, ferme.	3	CFE	26	6				3 POTS	
		289,07											
3		2,28		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - SILT SABLEUX, brun-noir, présence de plaque métallique, saturé, très lâche.	4	CFE	89	2				3 POTS	
					5	CFE	93	PM				3 POTS	
		287,54											
4	FORAGE PAR ROTATION	3,81		Devenant lâche.	6	CFE	69	6				3 POTS	
	TUBAGE NW (88.9 mm)	286,78											
		4,57		Devenant très lâche.	7	CFE	49	3					
5		286,02											
		5,33		RÉSIDUS MINIERS POSSIBLES - (ML) SILT SABLEUX organique, brun-noir, très lâche.	8	CFE	72	4				3 POTS	
6					9	CFE	89	3				3 POTS	
		284,50											
		6,85		(CL) ARGILE SILTEUSE, brune-grise, trace de matières organique, très molle.	10	CFE	100	0				3 POTS	
7		283,73											
				Devenant grise.	11	CFE	100	PM					
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-57

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE NW (88.9 mm)	7,62		Devenant grise.	11	CFE	100	PM		3 POTS	
					12	CFE	100	PM		3 POTS	
9											
					13	CF	100	PM			
10											
11					14	CF	100	PM			
12											
					15	CF	100	PM			
13											
14					16	CF	100	PM			
15											
					17	CF	100	PM			
16											
17					18	CF	100	0			
				SUITE À LA PAGE 3							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE BH-16-57

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) ⊕	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2									
18		273,85 17,50 273,01 18,34		Devenant grise. (SC) SABLE ARGILEUX, fin à moyen, gris, compact. FIN DU FORAGE. REFUS PROBABLE AU ROC.	19	CFE	36	14					3 POTS	
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE GT-16-15-ENV

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-13

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647909.65E, 5347077.13N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		292,70		Surface									
0	FORAGE PAR ROTATION — TARIÈRE (180 mm)	0.00 291,94		REMBLAI; (SW) SABLE, fin à grossier, un peu de gravier fin, angulaire à sub-angulaire, brun, non cohérent, humide, dense.	1	CFE	-	-				2 POTS	
1		0,76 291,18		REMBLAI; (GP) GRAVIER, fin à grossier, un peu de sable fin à grossier, angulaire à sub-angulaire, brun-rouille, non cohérent, humide, compact.	2	CFE	-	-				2 POTS	
2		1,52 290,41		REMBLAI; (CL) ARGILE SILTEUSE, un peu de gravier fin, angulaire à sub-angulaire, cohérente, W~LP, dure.	3	CFE	-	-				3 POTS	
		2,29 289,65		(CL) ARGILE SILTEUSE, brune, présence de matière organique, cohérente, W~LP, raide.	4	CFE	-	-				2 POTS	
3		3,05		(CL) ARGILE SILTEUSE, brun-gris, cohérente, W~LP, raide.									
4					5	CFE	-	-				3 POTS DUP18	
		288,13 4,57		Devenant grise.									
5		287,21 5,49		(ML) SILT ARGILEUX, gris, cohérent, W>LP, ferme.	6	CFE	-	-				3 POTS	
6		286,60 6,10 286,45 6,25 286,07 6,63		(ML) SILT sableux, fin, gris, non cohérent, saturé, compact. ROC; Rhyolite de Quémont, bleu-gris foncé, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4), d'excellente qualité. Aucune discontinuité.									
7		285,08		Devenant de moyenne qualité. 4.0 discontinuités/m.									
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

JOURNAL DE SONDAGE GT-16-15-ENV

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8		7,62 284,62		Devenant de bonne qualité. 4.3 discontinuités/m.									
		8,08 283,78		Devenant de moyenne qualité. 4.8 discontinuités/m.									
9		8,92 283,02		Devenant de bonne qualité. 2.8 discontinuités/m.									
10		9,68 282,13		Devenant de moyenne qualité. 4.5 discontinuités/m.									
		10,57 281,50		Devenant de mauvaise qualité. 3.2 discontinuités/m.									
11		11,20 280,61		Devenant d'excellente qualité, 2.5 discontinuités/m.									
12		12,09											
13													
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE GT-16-17-ENV

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-10-19/20

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647928.02E, 5346956.47N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		295,74		Surface									
0	FORAGE PAR ROTATION — TUBAGE HW (114.2 mm)	0.00		REMBLAI; (SW) SABLE, fin à grossier, un peu de gravier fin, angulaire à sub-angulaire, gris-brun, non cohérent, humide, compact.	1	CFE	-	-				3 POTS	
		294,98											
1		0,76		Devenant avec trace de silt.	2	CFE	-	-				3 POTS	
		294,22											
2		1,52		(CL) ARGILE SILTEUSE, gris-brun, varvée (varves de 4 à 10 mm), présence de matière organique (racines et bois), cohérente, W~LP, très raide.	3	CFE	-	-				3 POTS	
					4	CFE	-	-				3 POTS	
		292,84											
3		2,90		(CI) ARGILE SILTEUSE, gris-brun, varvée (varves de 5 à 10 mm), présence de matière organique (racines et bois), cohérente, W>LP, très raide.	5	CFE	-	-				3 POTS	
		291,93											
4		3,81		(ML) SILT sableux, sable fin à grossier, gris, saturé, très dense.	6	CFE	-	-				3 POTS	
		290,96											
5	FORAGE PAR ROTATION — CAROTTIER HQ (96 mm)	4,78		ROC; Rhyolite de Quémont, grains fins à moyens, gris-vert foncé, très fracturé, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4), de très mauvaise qualité.									
		290,08											
6		5,66		7.7 discontinuités/m.									
		289,29											
		6,45		3.7 discontinuités/m.									
7		288,48											
		7,26		3.0 discontinuités/m.									
		288,15											
		7,59		4.0 discontinuités/m.									
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE GT-16-17-ENV

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P ⊕	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	287,13		4.0 discontinuités/m.									
		8,61		8.7 discontinuités/m.									
9		286,67											
		9,07		Devenant de mauvaise qualité. 4.2 discontinuités/m.									
		285,96											
10		9,78		Devenant de moyenne qualité, < 1% de pyrite disséminée. 2.7 discontinuités/m.									
11		284,49											
		11,25		Devenant à grains fins, de bonne qualité, < 5% de pyrite disséminée par lits < 3 cm, modérément silicifié et augmentant en profondeur. 2.3 discontinuités/m.									
12		283,17											
		12,57		FIN DU FORAGE.									
13													
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE GT-16-28-ENV

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-10-17/18

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647997.5E, 5346956N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		295,76		Surface							
0	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	0.00 295,00		REMBLAI; (GP) GRAVIER SILTEUX, fin, trace de matière organique, brun rouille, non cohérent, humide, compact.	1	CFE	-	-		3 POTS	
1		0,76 294,24		(CL) ARGILE SILTEUSE, gris-brun, cohérente, W~LP, très raide.	2	CFE	-	-		3 POTS	
2		1,52 292,71		(CL) ARGILE SILTEUSE, gris-brun, varvée (varves de 5 à 10 mm), cohérente, W~LP, très raide.	3	CFE	-	-		3 POTS DUP3	
3		3,05 291,95		(ML) SILT ARGILEUX, gris, varvé (varves de 1 à 3 cm), cohérent, W~LP, très raide.	4	CFE	-	-		3 POTS	
4		3,81 290,91		(ML) SILT sableux, sable fin à grossier, gris, saturé, très dense.	5	CFE	-	-		3 POTS	
5	FORAGE PAR ROTATION / CAROTTIER HQ (96 mm)	4,85 289,79		ROC; Rhyolite de Quémont, grains fins, gris-vert foncé, fracturé, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4), de mauvaise qualité. 10 discontinuités/m.							
6		5,97 288,77		6 discontinuités/m.							
7		6,99		5.4 discontinuités/m.							
				SUITE À LA PAGE 2							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE GT-16-28-ENV

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	287,66		5.4 discontinuités/m.									
		8,10		4.5 discontinuités/m.									
		286,99											
9		8,77		Devenant de bonne qualité, < 5% de pyrite disséminée et associée à la présence de veines de quartz. 3.5 discontinuités/m.									
		285,85											
10		9,91		Devenant de mauvaise qualité. 8.3 discontinuités/m.									
		284,89											
11		10,87		Devenant de moyenne qualité. 5.9 discontinuités/m.									
12													
		283,36											
		12,40		3.8 discontinuités/m.									
13													
		281,79											
14		13,97											
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-18BF

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-11-26

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648084.7E, 5347117.33N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		292,11		Surface									Élévation du PVC: 293.22m
0	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	0.00 / 291,32		REMBLAI - (SP) SABLE GRAVELEUX, fin à grossier, sub-angulaire à angulaire, gris et brun, mal étalé, non cohérent, compact.	1	CFE	28	24	⊕			2 POTS	Sable de silice
1		0,79 / 290,59		REMBLAI - (SP-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, sub-angulaire, gris et brun, mal étalé, non cohérent, compact.	2	CFE	30	13	⊕			3 POTS	Bentonite
2		1,52 / 289,06		REMBLAI - (SW) SABLE GRAVELEUX, fin à grossier, sub-angulaire à angulaire, un peu d'argile silteuse, gris, bien étalé, non cohérent, compact.	3	CFE	33	18	⊕			3 POTS	Sable de silice
					4	CFE	49	9	⊕			3 POTS	Profondeur du niveau d'eau: 2.21m (2016-12-01)
3		3,05 / 286,01		RÉSIDUS MINIERS - (ML) SILT, noir-gris foncé, présence de plaques métallique or-argent, non cohérent, saturé, lâche.	5	CFE	66	5	⊕			3 POTS	Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4					6	CFE	77	5	⊕			3 POTS	
5					7	CFE	66	4	⊕			3 POTS	
6		6,10 / 285,40		(CL-OL) ARGILE SILTEUSE, grise et SILT ORGANIQUE, brun, traces de matières organique, cohérent, W>LP, saturé, compact.	8	CFE	100	2	⊕			3 POTS	
7		6,71		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, traces de matières organique, cohérente, W>LP, saturée, très molle.	9	CFE	92	PM	⊕			3 POTS	
					10	CFE	100		⊕			3 POTS	
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: C. Cormier
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-18BF

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
		284,18			10	CFE	100						
8		7,93		FIN DU FORAGE.									
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: C. Cormier
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-18R

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage Giroux

DATE DU FORAGE: 2016-11-24

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648085.63E, 5347115.97N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
								OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) ⊕		Élévation du PVC: 293.37m
								CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}		
								CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×		
0		292,13		Surface						
	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	0.00		REMBLAI - (SW) SABLE graveleux, fin, angulaire à sub-angulaire, brun, non cohérent, humide, compact.	1	CF	38	17		
1		290,61								
		1,52		REMBLAI - (SW) SABLE graveleux, fin, angulaire à sub-angulaire, un peu d'argile silteuse, gris, non cohérent, saturé, compact.	2	CF	69	17		Profondeur du niveau d'eau: 2.44m (2016-12-01)
2										
3		289,08								
		3,05		RÉSIDUS MINIERS - (ML) SILT, noir-gris foncé, présence d'un reflet gris métallique, non cohérent, saturé, lâche.	3	CF	28	5		
4										Coulis ciment-bentonite
					4	CF	49	4		
5										
6		286,03								
		6,10		(OH) SILT ORGANIQUE, brun foncé, cohérent, W>LP, mou.	5	CF	49	3		
7										
		284,51			6	CF	100	PM		
				SUITE À LA PAGE 2						

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: C. Cormier
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-18R

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	7,62		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, trace de matières organique, cohérente, W>LP, très molle.	6	CF	100	PM			
9		282,98 9,15		Devenant sans matières organique.	7	CF	100	PM			
10		281,46									
11		10,67 280,70		(ML) SILT SABLEUX, fin à grossier, gris, non cohérent, saturé, compact.	8	CF	61	23		2 POTS	
12		11,43		(SP) SABLE silteux, fin à grossier, gris, non cohérent, saturé, compact.	9	CF	30	21		2 POTS	Coulis ciment-bentonite
13					10	CF	44	5			
14					11	CF	28	17			
15					12	CF	-	56			
16		275,70									
17		16,43 274,96		ROC; bleu-gris foncé, présence de plaques grises, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4), de mauvaise qualité. 5.4 discontinuités/m.	13	CR	100	45			Bentonite Sable de silice
				SUITE À LA PAGE 3							

OBSERVATIONS VISUELLES ⊕ A F M P

CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}

CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: C. Cormier
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-18R

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P ⊕	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2									
18	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	17,17 274,58		Devenant remplie de silt argileux gris et de très mauvaise qualité.	14	CR	85	0					
		17,55 274,22		2.6 discontinuités/m. 5.6 discontinuités/m.	14 15	CR CR	85 100	0 0					
		17,91 274,12		Devenant très fracturé. 3.9 discontinuités/m.	16	CR	100	0				0.0137	
		18,01 273,61			17	CR	100	0					
19		18,52 272,95		Devenant de mauvaise qualité. 4.5 discontinuités/m.	18	CR	100	33					
		19,18		FIN DU FORAGE.									

Crépine CPV
Dia.: 51mm
Ouv.: 0.25mm
Longueur: 1.52m

20 21 22 23 24 25 26

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: C. Cormier
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-22BF

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-28

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648044.83E, 5346894.06N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		292,21		Surface									Élévation du PVC: 293.24m
0	FORAGE PAR ROTATION TARIÈRE (180 mm)	0.00		REMBLAI; (SW/GW) SABLE et GRAVIER, arrondi à angulaire, un peu de silt, brun et gris, non cohérent, humide, compact.	1	CFE	-	-				2 POTS	Sable de silice
		291,45											
		0,76		Devenant lâche.	2	CFE	-	-				3 POTS	
1		290,69											
		1,52		Devenant avec présence de blocs et très dense.	3	CFE	-	-				2 POTS	Bentonite
2													Sable de silice
					4	CFE	-	-				2 POTS	Niveau d'eau à 2.65m (2016-12-02)
3		289,16											
		3,05		REMBLAI (RÉSIDUS MINIERS PROBABLE); (ML) SILT sableux, noir avec picots jaune, non cohérent, saturé, très lâche.	5	CFE	-	-				3 POTS	
					6	CFE	-	-				3 POTS DUP23	Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
4													
					7	CFE	-	-				3 POTS	
5													
					8	CFE	-	-				3 POTS	
6		285,81											
		6,40		(CH) ARGILE, grise, cohérente, W>LP, très molle.	9	CFE	-	-				3 POTS	
					10	CFE	-	-				3 POTS	Bentonite
7		284,59											
					11	CFE	-	-					
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: N. Pépin
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-22BF

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8		7,62		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, quelque varves silteuses <1 mm, cohérente, W>LP, très molle.	11	CFE	-	-		3 POTS	Bentonite
9		283,07									
		9,14		Till, présence de blocs.							
10		281,69									
		10,52		(ML) SILT sableux, gris, présence de fragments de roche, till et blocs, non cohérent, saturé, très dense.							
11											
12											
13											
14											
15											
16		276,11									
		16,10		(ML) SILT, un peu de sable et de gravier angulaire, gris, till, non cohérent, saturé, très dense.							
		275,90									
		16,31		(SP) SABLE, moyen, un peu de silt et de gravier angulaire, gris, till, non cohérent, saturé, très dense.							
17											
				SUITE À LA PAGE 3							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: N. Pépin
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-22BF

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2							
18				(SP) SABLE, moyen, un peu de silt et de gravier angulaire, gris, till, non cohérent, saturé, très dense.							
19											
20											
21		270,98									
		21,23 / 270,69		ROC; bleu-gris foncé, présence de plaques grises, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4), de très mauvaise qualité. 2.8 discontinuités/m.							
22		21,52 / 269,98		8.7 discontinuités/m.							
		22,23 / 269,52		2.8 discontinuités/m.							
23		22,69 / 268,45		Devenant de mauvaise qualité. 7.4 discontinuités/m.							
24		23,76 / 267,64		Devenant de très mauvaise qualité. 8.7 discontinuités/m.							
		24,57 / 267,18		4 discontinuités/m.							
25		25,03 / 266,68									
		25,53									
26											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: N. Pépin
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-22R

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-28

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 648046.1E, 5346893.31N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
								OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) ⊕		Élévation du PVC: 292.92m
								CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}		
								CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×		
0		291,89		Surface						
	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	0.00		REMBLAI; (SW/GW) SABLE et GRAVIER, arrondi à angulaire, un peu de silt, brun et gris, non cohérent, humide, compact.	1	CF	33	28		
		291,13								
1		0,76		Devenant lâche.	2	CF	8	7		
		290,37								
		1,52		Devenant avec présence de blocs et très dense.	3	CF	0	R		
2					4	CF	0	R		
		288,84								
3		3,05		REMBLAI (RÉSIDUS MINIERS PROBABLE); (ML) SILT sableux, noir avec picots jaune, non cohérent, saturé, très lâche.	5	CF	79	4		
					6	CF	77	2		Coulis ciment-bentonite
4										Profondeur du niveau d'eau: 4.58m (2016-12-02)
					7	CF	100	1		
5					8	CF	70	2		
		285,49			9A	CF	97	PM		
6		6,40		(CH) ARGILE, grise, cohérente, W>LP, très molle.	9B	CF				
					10	TS	87	-		
7		284,27			11	CF	100	1		
				SUITE À LA PAGE 2						

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: N. Pépin
VÉRIFIÉ PAR: S. Chapuis

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-22R

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	7,62		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, quelque varves silteuses <1 mm, cohérente, W>LP, très molle.	11	CF	100	1			
					12	TS	84	-			
9		282,75									
		9,14		Till avec présence de blocs.	13	CR	76	-			
10					14	CR	-	-			
		281,37									
		10,52		(ML) SILT sableux, gris, présence de fragments de roche, till et blocs, non cohérent, saturé, très dense.	15	CFE	60	R		2 POTS	
11					16	CR	-	-			
					17	CFE	83	R		2 POTS	
12											Coulis ciment-bentonite
13					18	CF	50	R			
14											
					19	CF	58	R			
15											
					20	CR	-	-			
16		275,79									
		16,10		(ML) SILT, un peu de sable et de gravier angulaire, gris, till, non cohérent, saturé, très dense.	21A	CFE	70	84		3 POTS	
		275,58									
		16,31		(SP) SABLE, moyen, un peu de silt et de gravier angulaire, gris, till, non cohérent, saturé, très dense.	21B					2 POTS	
17											
				SUITE À LA PAGE 3							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: N. Pépin
VÉRIFIÉ PAR: S. Chapuis

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-22R

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 3

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2						
18	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)			(SP) SABLE, moyen, un peu de silt et de gravier angulaire, gris, till, non cohérent, saturé, très dense.	22	CF	33	R		
19					23	CF	72	75		Coulis ciment-bentonite
20										
21		270,66			24	CF	48	90		
22	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	21,23 / 270,37		ROC; Rhyolite de Quémont, bleu-gris foncé, présence de plaques grises, légèrement altéré (W2), de résistance forte (R4), de très mauvaise qualité. 2.8 discontinuités/m.	25	CR	100	0		Bentonite
		21,52			26	CR	100	0		Sable de silice
		269,66								
		22,23 / 269,20		8.7 discontinuités/m.	27	CR	100	42		
23		22,69		2.8 discontinuités/m.	28	CR	100	17		Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
		268,13								
24		23,76		Devenant de mauvaise qualité. 7.4 discontinuités/m.	29	CR	100	28		
		267,32								
		24,57		Devenant de très mauvaise qualité. 8.7 discontinuités/m.	30	CR	100	0		
25		266,86								
		25,03		4 discontinuités/m.	31	CR	100	0		
		266,36								
		25,53		FIN DU FORAGE.						
26										

OBSERVATIONS VISUELLES: A F M P

CONDUC. HYDRAU. (cm/s): 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}

CONCEN. COV MAX. (ppm): 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: N. Pépin
VÉRIFIÉ PAR: S. Chapuis

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-23BF

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-25

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647633.52E, 5347026.73N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	294,01		Surface									Élévation du PVC: 295.00m
		0.00		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun, dense.	1	CFE	-	-				2 POTS DUP28	Bentonite
1		292,49			2	CFE	-	-				3 POTS	Sable de silice
		1,52		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-rouille, trace de matières organique, très dense.	3	CFE	-	-				2 POTS	Profondeur du niveau d'eau: 1.58m (2016-12-01) Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
2					4	CFE	-	-				2 POTS	
3		290,96											
		3,05		(CH) ARGILE, grise, cohérente, molle.	5	CFE	-	-				3 POTS	
4		289,44			6	CFE	-	-				3 POTS	
		4,57		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, molle.									
5		288,83											
	FORAGE PAR ROTATION / CAROTTIER HQ (96 mm)	5,18		ROC: Rhyodacite, gris, légèrement altéré (W2), de forte résistance (R4), de bonne qualité									
6		288,01											
		6,00		Devenant d'excellente qualité									
7		287,01											
		7,00											
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-23BF

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) ⊕	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)			Devenant d'excellente qualité									
9		285,01 9,00		Devenant de qualité moyenne									
10		284,01 10,00		Devenant d'excellente qualité									
		283,41 10,60											
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-23R

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-25

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647634.63E, 5347026N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		293,98		Surface									Élévation du PVC: 294.91m
0	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	0.00		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun, dense.	1	CF	-	38					
1		292,46											Profondeur du niveau d'eau: 1.32m (2016-12-02)
2		1,52		REMBLAI - (SW) SABLE, fin à grossier, brun-rouille, trace de matières organique, très dense.	2	CF	59	59					Coulis ciment-bentonite
3		290,93											
4		3,05		(CH) ARGILE, grise, cohérente, molle.	3	CF	89	4					
5		289,41											
		4,57		(CL) ARGILE SILTEUSE, grise, molle.	4	CF	80	4					Bentonite
		288,80											
6	FORAGE PAR ROTATION / CAROTTIER HQ (96 mm)	5,18		ROC: Rhyodacite, gris, légèrement altéré (W2), de forte résistance (R4), de bonne qualité	5	CR	100	86					
		287,98											
7		6,00		Devenant d'excellente qualité	6	CR	100	100					Sable de silice
					7	CR	100	100					Crépine CPV Dia.51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
				SUITE À LA PAGE 2									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-23R

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 2

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES A F M P	CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1									
8	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)	285,98		Devenant d'excellente qualité	7	CR	100	100					
		8,00		Devenant de bonne qualité	8	CR	100	79					
9		284,98											Crépine CPV Dia.51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
		9,00		Devenant de qualité moyenne	9	CR	100	68					
10		283,98											
		10,00		Devenant d'excellente qualité		CR	100	90					
		283,38											
		10,60		FIN DU FORAGE.									
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: V. Demers
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31BF

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-17

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647967.08E, 5347228.38N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES (A F M P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	ROTATION TARIÈRE	290,49		Surface							Élévation du PVC: 291.49m
		0.00 / 289,73		REMBLAI - (SP-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, brun. trace de matières organique, très dense.							Coulis ciment-bentonite
1		0,76 / 288,97		REMBLAI - (GP-SP) GRAVIER ET SABLE, fin à grossier, angulaire, gris, très dense.							Profondeur du niveau d'eau: 1.32m (2016-12-02) Bentonite
2	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	1,52 / 286,68		RÉSIDUS MINIERS - (ML) SILT, gris foncé, présence de plaques métallique, non cohérent, saturé, lâche.							Sable de silice
3											Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.52m
4		3,81 / 285,92		RÉSIDUS MINIERS - (ML) SILT, un peu de gravier fin, gris, non cohérent, saturé.							
5		4,57 / 284,40		(OL) SILT ORGANIQUE, un peu de bois, brun foncé.							
6		6,09		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, homogène, cohérente, saturée, W>LP, très molle.							
7											
				SUITE À LA PAGE 2							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31BF

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 4

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) ⊕ / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)			(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, homogène, cohérente, saturée, W>LP, très molle.							
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
				SUITE À LA PAGE 3							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31BF

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 4

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2									
18	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	272,21		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, homogène, cohérente, saturée, W>LP, très molle.									
		18,28 270,68		(SM) SABLE SILTEUX, fin à grossier, sous arrondie, gris/couleurs variées, non cohérent, compact.									
19		19,81 269,15		(SM) SABLE SILTEUX, gris, un peu de gravier fin, till, non cohérent, compact.									
20		21,34 267,64		(SP-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, sub-angulaire, un peu de silt, couleurs variées, till, non cohérent, compact.									
21		22,85 266,11		(SP) SABLE, fin à grossier, gris et couleurs variées, trace de gravier fin, hétérogène, non cohérent, compact.									
22		24,38 264,89		(SM) SABLE SILTEUX, fin à grossier, gris et couleurs variées, trace de gravier fin, hétérogène, non cohérent, très dense.									
23		25,60 264,79 25,70 264,49 26,00		(SM) SABLE SILTEUX ET GRAVIER, fin à grossier, gris, mal étalé, hétérogène, non cohérent, très dense. ROC: diabase, gris verdâtre, légèrement altéré (W2), de qualité moyenne. Devenant d'excellente qualité.									
24				*SUITE À LA PAGE 4*									
25													
26													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31BF

PROJET: 1541337 **PAGE** 4 **DE** 4

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 3									
27	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)			Devenant d'excellente qualité.									
28													
29		261,49 29,00		Devenant de bonne qualité.									
30		260,49 30,00		Devenant de qualité moyenne.									
		260,13 30,36											
31													
32													
33													
34													
35													
36													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31R

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-17

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647968.22E, 5347229.45N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
0	ROTATION TARIÈRE (180 mm)	290,49		Surface						Élévation du PVC: 291.33m
		0.00 / 289,73		REMBLAI - (SP-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, brun. trace de matières organique, très dense.	1	CF	48	R	2 POTS DUP22	Niveau d'eau à 0.53m (2016-12-01)
1		0,76 / 288,97		REMBLAI - (GP-SP) GRAVIER ET SABLE, fin à grossier, angulaire, gris, très dense.	2	CF	13	R	2 POTS	
2		1,52		RÉSIDUS MINIERS - (ML) SILT, gris foncé, présence de plaques métallique, non cohérent, saturé, lâche.	3	CFE	57	5	3 POTS	
					4	CFE	82	3	2 POTS DUP23	
3					5	CFE	85	2	3 POTS	
		286,68								
4	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	3,81 / 285,92		RÉSIDUS MINIERS - (ML) SILT, un peu de gravier fin, gris, non cohérent, saturé.	6	CFE	30	25	2 POTS	Coulis ciment-bentonite
		4,57		(OL) SILT ORGANIQUE, un peu de bois, brun foncé.	7	CFE	87	3	3 POTS	
5										
6		284,40								
		6,09		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, homogène, cohérente, saturée, W>LP, très molle.	8	CFE	100	PM	3 POTS	
7										
					9	CFE	100	PM		
				SUITE À LA PAGE 2						

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31R

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 4

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) ⊕ / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)			(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, homogène, cohérente, saturée, W>LP, très molle.	9	CFE	100	PM	⊕	3 POTS	
9											
10					10	CF	100	PM	⊕		
11											
12					11	CF	100	PM	⊕		Coulis ciment-bentonite
13											
14											
15					12	CF	100	PM	⊕		
16											
17				*SUITE À LA PAGE 3*							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31R

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 4

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2						
18	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	272,21		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, homogène, cohérente, saturée, W>LP, très molle.						
		18,28 / 270,68		(SM) SABLE SILTEUX, fin à grossier, sous arrondie, gris/couleurs variées, non cohérent, compact.	13	CFE	52	17	3 POTS	
19										
20		19,81 / 269,15		(SM) SABLE SILTEUX, gris, un peu de gravier fin, till, non cohérent, compact.	14	CFE	41	21	2 POTS DUP24	
21										Coulis ciment-bentonite
22		21,34 / 267,64		(SP-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, sub-angulaire, un peu de silt, couleurs variées, till, non cohérent, compact.	15	CFE	15	19	2 POTS	
23		22,85 / 266,11		(SP) SABLE, fin à grossier, gris et couleurs variées, trace de gravier fin, hétérogène, non cohérent, compact.	16	CFE	90	10	3 POTS	
24										
25		24,38 / 264,89		(SM) SABLE SILTEUX, fin à grossier, gris et couleurs variées, trace de gravier fin, hétérogène, non cohérent, très dense.	17	CFE	63	R	3 POTS	
		25,60 / 264,79		(SM) SABLE SILTEUX ET GRAVIER, fin à grossier, gris, mal étalé, hétérogène, non cohérent, très dense.	18	CFE	18	R	2 POTS	Bentonite
26		25,70 / 264,49		ROC: diabase, gris verdâtre, légèrement altéré (W2), de qualité moyenne. Devenant d'excellente qualité.						Sable de silice
		26,00		*SUITE À LA PAGE 4*						

OBSERVATIONS VISUELLES ⊕ (A, F, M, P)

CONDUC. HYDRAU. (cm/s): 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}

CONCEN. COV MAX. (ppm): 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31R

PROJET: 1541337 **PAGE** 4 **DE** 4

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A F M P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) / CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 3							
27	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)			Devenant d'excellente qualité.							Sable de silice
28											Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 3.05m
29		261,49 29,00		Devenant de bonne qualité.							
30		260,49 30,00		Devenant de qualité moyenne.							
		260,13 30,36		FIN DU FORAGE.							
31											
32											
33											
34											
35											
36											

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31T

PROJET: 1541337

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

CLIENT: Ressources Falco

ENTREPRENEUR: Forage André Roy

DATE DU FORAGE: 2016-11-17

DATUM: UTM, Nad 83, Zone 17

COORDONNÉES: 647967.81E, 5347226.77N
PLONGÉE: -90°
MARTEAU D'ÉCHANTILLONNAGE: 63.5 kg
COURSE: 760 mm, dia.76 mm

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE	DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS NUMÉRO	TYPE	% RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS VISUELLES (A F M P) / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
		290,57		Surface							Élévation du PVC: 291.48m
0	ROTATION TARIÈRE	0.00 / 289,81		REMBLAI - (SP-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, brun. trace de matières organique, très dense.							
1		0,76 / 289,05		REMBLAI - (GP-SP) GRAVIER ET SABLE, fin à grossier, angulaire, gris, très dense.							Niveau d'eau 0.65 m (2016-11-30)
2		1,52 / 286,76		RÉSIDUS MINIERS - (ML) SILT, gris foncé, présence de plaques métallique, non cohérent, saturé, lâche.							
3											
4	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)	3,81 / 286,00		RÉSIDUS MINIERS - (ML) SILT, un peu de gravier fin, gris, non cohérent, saturé.							Coulis ciment-bentonite
5		4,57 / 284,48		(OL) SILT ORGANIQUE, un peu de bois, brun foncé.							
6		6,09		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, homogène, cohérente, saturée, W>LP, très molle.							
7											
				SUITE À LA PAGE 2							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31T

PROJET: 1541337 **PAGE** 2 **DE** 4

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P) ⊕ / CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2} / CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4} ×	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 1							
8	FORAGE PAR ROTATION TUBAGE HW (114.2 mm)			(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, homogène, cohérente, saturée, W>LP, très molle.							Coulis ciment-bentonite
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17				*SUITE À LA PAGE 3*							

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31T

PROJET: 1541337 **PAGE** 3 **DE** 4

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATIGRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm)	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 2									
18	FORAGE PAR ROTATION / TUBAGE HW (114.2 mm)	272,29		(CI) ARGILE SILTEUSE, grise, homogène, cohérente, saturée, W>LP, très molle.									Coulis ciment-bentonite
		18,28 / 270,76		(SM) SABLE SILTEUX, fin à grossier, sous arrondie, gris/couleurs variées, non cohérent, compact.									Bentonite
19													
20		19,81 / 269,23		(SM) SABLE SILTEUX, gris, un peu de gravier fin, till, non cohérent, compact.									Matériaux in-situ (effondrés après le retrait du tubage)
21													
22		21,34 / 267,72		(SP-GP) SABLE ET GRAVIER, fin à grossier, sub-angulaire, un peu de silt, couleurs variées, till, non cohérent, compact.									Crépine CPV Dia.: 51mm Ouv.: 0.25mm Longueur: 1.52m
23		22,85 / 266,19		(SP) SABLE, fin à grossier, gris et couleurs variées, trace de gravier fin, hétérogène, non cohérent, compact.									
24		24,38 / 264,97		(SM) SABLE SILTEUX, fin à grossier, gris et couleurs variées, trace de gravier fin, hétérogène, non cohérent, très dense.									
25		25,60 / 264,87		(SM) SABLE SILTEUX ET GRAVIER, fin à grossier, gris, mal étalé, hétérogène, non cohérent, très dense.									
26		25,70 / 264,57		ROC: diabase, gris verdâtre, légèrement altéré (W2), de qualité moyenne.									
		26,00		Devenant d'excellente qualité.									
				SUITE À LA PAGE 4									

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

JOURNAL DE SONDAGE MW-16-31T

PROJET: 1541337 **PAGE** 4 **DE** 4

LOCALISATION: Projet Horne, Rouyn-Noranda

PROFONDEUR (mètres)	MÉTHODE DE FORAGE	STRATIGRAPHIE: ÉLÉV. / PROF. (mètres)	STRATIGRAPHIE: STRATI-GRAPHIE	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION	ÉCHANTILLONS: NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: TYPE	ÉCHANTILLONS: % RÉCUPÉRA.	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: COUPS/0.3m ou RQD (%)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: OBSERVATIONS VISUELLES (A, F, M, P)	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONDUC. HYDRAU. (cm/s) 10^{-7} 10^{-6} 10^{-5} 10^{-4} 10^{-3} 10^{-2}	OBSERVATIONS ET RÉSULTATS: CONCEN. COV MAX. (ppm) 10^{-1} 10^{0} 10^{1} 10^{2} 10^{3} 10^{4}	ESSAIS DE LABORATOIRE	AMÉNAGEMENT(S) DE PUITS D'OBSERVATION ET NIVEAU(X) D'EAU SOUTERRAINE
				SUITE DE LA PAGE 3									
27	FORAGE PAR ROTATION CAROTTIER HQ (96 mm)			Devenant d'excellente qualité.									
28													
29		261,57											
		29,00		Devenant de bonne qualité.									
30		260,57											
		30,00		Devenant de qualité moyenne.									
		260,21											
		30,36											
31													
32													
33													
34													
35													
36													

ÉCHELLE VERTICALE
1 : 50

Golder Associés

JOURNAL PAR: M. Nadon
VÉRIFIÉ PAR: M. Gosselin

GENERAL 1541337-BH.GPJ GENERAL.GDT 17-11-2 S.B.

ANNEXE

D

RÉSULTATS ANALYTIQUES

ANNEXE

D-1 SOLS

NOTES:

(1) : Critères génériques du Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, 2016

(2) : Teneurs de fond (critères A) pour les métaux et métalloïdes établies pour la province géologique du Supérieur

(3) : Valeur limite de l'Annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)

(4) : Valeur limite de l'Annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

LÉGENDE:

--	: Non défini ou non analysé
0,7	: Concentration dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention
5,9	: Concentration dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention
300	: Concentration supérieure au critère C du Guide d'intervention
300	: Concentration supérieure ou égale à la valeur limite de l'Annexe I du RESC

La limite de détection rapportée (LDR) est indiquée sur les certificats d'analyses du laboratoire.
En cas de disparité entre les valeurs présentées dans les tableaux et ceux présentés dans les certificats d'analyses du laboratoire,
les valeurs indiquées sur les certificats d'analyses ont préséances.

Tableau 1 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-06

Paramètres	**Guide intervention[1]**			**RPRT[3]**		**RESC [4]**	**Résultats analytiques (mg/kg)**		
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-06	BH-16-06	BH-16-06
Date de prélèvement							14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16
No laboratoire							C-201584	C-201585	C-201586
Échantillon							**CFE-2-GH-16-06**	**CFE-3-GH-16-06**	**CFE-4-GH-16-06**
Profondeur (m)	**A[2]**	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Silt
Autres paramètres									
% Humidité	--	--	--	--	--	--	16,5	23,5	20,4
pH	--	--	--	--	--	--	6,58	8,28	8,7
Métaux extractibles totaux									
Aluminium	--	--	--	--	--	--	35 867	21 648	17 506
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**8,08**	4,16	4,52
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	162	90,5	45,6
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	**1,75**	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	88,2	60,1	46,3
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	22,3	13,7	11,5
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	352	22	16
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**12,8**	**9,48**	**8,28**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	889	412	359
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,2	<0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	<0,05	<0,05	0,32
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	44,9	31	23,4
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	37,3	3,58	1,83
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**244**	48,9	34,4
Autres composés inorganiques									
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	--	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	--	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	--	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	--	2	2
Nitrates	--	--	--	--	--	--	15,5	4	5,9
Soufre total	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**725**	272	250
Sulfures	--	--	--	--	--	--	472	223	203
Composés organiques volatils (COV)									
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)									
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,3	<0,1	<0,1
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,3	<0,1	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,5	<0,1	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	**0,7**	<0,1	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,2	<0,1	<0,1
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	**0,4**	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	**0,9**	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	**0,2**	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	**0,9**	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	**0,7**	<0,1	<0,1
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	<30	<30	<30

Tableau 2 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-07

Paramètres	Guide intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)										
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-07	BH-16-07	BH-16-07	BH-16-07	BH-16-07	BH-16-07	BH-16-07	BH-16-07	BH-16-07	BH-16-07	BH-16-07
Date de prélèvement							11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16
No laboratoire							C-201253	C-201254	C-201255	C-201256	C-201257	C-201258	C-201259	C-201260	C-201261	C-201262	C-201263
Échantillon							**CFE-1-BH-16-07**	**CFE-2-BH-16-07**	**CFE-3-BH-16-07**	**CFE-4-BH-16-07**	**CFE-5-BH-16-07**	**CFE-6-BH-16-07**	**CFE-7-BH-16-07**	**CFE-8-BH-16-07**	**CFE-9-BH-16-07**	**CFE-10-BH-16-07**	**CFE-11-BH-16-07**
Profondeur (m)							0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,81-4,42	5,34-5,95	6,10-6,71	9,15-9,76	12,20-12,80	13,72-14,33	14,48-15,09
Unité stratigraphique	A[2]	B	C	Annexe I	Annexe II	Annexe I	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Stériles miniers	Stériles miniers	Stériles miniers	Stériles miniers	Stériles miniers
Autres paramètres																	
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	11,7	15,1	20,8	2,02	<0,1	0,8	<0,1	25,8	27,8
pH	--	--	--	--	--	--	9,42	--	--	--	8,01	--	9,31	--	9	--	7,9
Métaux extractibles totaux																	
Aluminium	--	--	--	--	--	--	28 889	17 645	--	15 570	13 573	--	8 239	--	23 519	--	35 368
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	**4**	--	<2	<2	--	**12**	--	<2	--	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	2,91	2,86	--	2,61	2,64	--	**16,3**	--	**5,19**	--	4,53
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	21,5	36,5	--	12,1	8,95	--	34,5	--	45,4	--	151
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,696	15,17	--	0,012	0,278	--	13,08	--	0,23	--	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	98,6	**236**	--	29,7	27,4	--	51,7	--	46,5	--	85,3
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	12,6	5,63	--	11,8	10,7	--	12,6	--	21,1	--	18,8
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	31	107	--	36	**68**	--	215	--	131	--	28
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**7,88**	**5,65**	--	4,93	4,77	--	2,73	--	**5,22**	--	**8,93**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	1 166	877	--	411	263	--	1 448	--	1 442	--	946
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,04	0,03	--	<0,01	<0,01	--	0,14	--	0,01	--	0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	0,42	6,59	--	2,25	18,7	--	7,43	--	**9,42**	--	0,18
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	33,9	14,7	--	24,3	26,7	--	12,3	--	20,5	--	43,1
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	5,08	9,09	--	1,08	3,5	--	**116**	--	14,6	--	5,76
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**319**	1 205	--	39	**214**	--	**5 410**	--	**181**	--	96
Autres composés inorganiques																	
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	--	--	<1	--	--	<1	--	<1	--	<1	--
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	--	--	<0,5	--	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	--	--	<0,5	--	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	--	--	10	--	--	2	--	1	--	5	--
Nitrates	--	--	--	--	--	--	4,8	--	--	--	1,1	--	1	--	0,6	--	1
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**1 763**	--	--	--	**808**	--	**21 528**	--	**8 280**	--	**786**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	1 669	--	--	--	781	--	20 782	--	8 199	--	267
Composés organiques volatils (COV)																	
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	--	<0,06	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																	
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	0,05	--	0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	0,24	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,48	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,66	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,44	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,12	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	0,5	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	0,35	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	0,11	--	<0,03	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	<30	--	45	--	33	<30	<30	32	<30	<30	--

Tableau 3 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage GT-16-15

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)					
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	GT-16-15	GT-16-15	GT-16-15	GT-16-15	GT-16-15	GT-16-15
Date de prélèvement							14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16
No laboratoire							C-201554	C-201555	C-201556	C-201557	C-201558	C-201559
Échantillon							**CFE-1-GT-16-15**	**CFE-2-GT-16-15**	**CFE-3-GT-16-15**	**CFE-4-GT-16-15**	**CFE-5-GT-16-15**	**CFE-6-GT-16-15**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,66-4,27	5,18-5,79
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Argile	Argile	Argile
Autres paramètres												
% Humidité	--	--	--	--	--	--	1,8	4,06	18	21,2	28,5	25,7
pH	--	--	--	--	--	--	8,3	--	3,58	6,32	7,2	8,03
Métaux extractibles totaux												
Aluminium	--	--	--	--	--	--	17 723	--	27 590	31 493	41 451	20 028
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	--	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**10,1**	--	4,04	4,86	4,74	3,74
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	25,1	--	168	134	193	81,4
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0.1	--	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	**1,2**	--	0,176	0,103	0,018	<0.005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	37,3	--	97,7	85,4	**100**	62,1
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	16,6	--	15,2	26,4	20,1	14
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**729**	--	165	52	34	19
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**13,8**	--	**12,9**	**14,5**	**11,9**	**11,7**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	674	--	427	667	839	455
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,1	--	0,01	0,01	<0.01	<0.01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	0,95	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	25,1	--	39,2	39,8	**50,3**	31,4
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	28,7	--	9,7	9,91	6,7	3,5
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0.05	--	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**315**	--	111	103	98,2	47,4
Autres composés inorganiques												
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	--	<1	<1	--	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	--	<0.5	<0.5	--	<0.5	<0.5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	--	<0.5	<0.5	--	<0.5	<0.5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	--	<1	<1	--	1	2
Nitrates	--	--	--	--	--	--	16,5	--	2,2	2,2	2,1	2,5
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**2 748**	--	**1 031**	**522**	387	**519**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	2 547	--	138	245	130	332
Composés organiques volatils (COV)												
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)												
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	0,03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0.03	<0.03	<0.03	0,05	<0.03	<0.03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0.03	<0.03	<0.03	0,08	<0.03	<0.03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0.03	<0.03	0,04	<0.03	0,03	<0.03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	1 222	<30	56	<30	<30	<30

Tableau 4 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage GT-16-17

Paramètres	**Guide intervention[1]**			**RPRT[2]**		**RESC [4]**	**Résultats analytiques (mg/kg)**		
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	GT-16-17	GT-16-17	GT-16-17
Date de prélèvement							21 octobre 2016	21 octobre 2016	21 octobre 2016
No laboratoire							C-199417	C-199418	C-199419
Échantillon							**CFE-1-GT-16-17**	**CFE-3-GT-16-17**	**CFE-5-GT-16-17**
Profondeur (m)	**A[2]**	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	1,53-2,14	3,05-3,66
Unité stratigraphique							Remblai	Argile	Argile
Autres paramètres									
% Humidité	--	--	--	--	--	--	3,6	27,9	23,8
pH	--	--	--	--	--	--	8,87	7,19	8,58
Métaux extractibles totaux									
Aluminium	--	--	--	--	--	--	19 547	32 147	18 681
Argent	0,5[3b]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	2,42	4,45	3,93
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	13,3	179	83
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,145	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	30,6	95,3	62,1
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	8,78	21,9	14,1
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	56	34	21
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**17,4**	**21,1**	**21,5**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	<0,05	<0,05	399
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	<0,01	0,01	<0,01
Molybdène	8	10	40	10	40	200	0,06	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	17,1	**52,9**	32,2
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	1,15	6,58	2,76
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**247**	82,1	49
Autres composés inorganiques									
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	<1	4	3
Nitrates	--	--	--	--	--	--	0,2	14,4	0,7
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**3 041**	191	104
Sulfures	--	--	--	--	--	--	3 026	144	75
Composés organiques volatils (COV)									
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)									
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,07	0,07	0,07
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03
Composés phénoliques									
o-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03
m-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03
p-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03
2,4-diméthylphénol	0,1	1	10	1	10	140	<0,03	<0,03	<0,03
2-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	130	<0,03	<0,03	<0,03
4-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	290	<0,03	<0,03	<0,03
Phénol	0,2	1	10	1	10	62	<0,03	<0,03	<0,03
2-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	<0,03	<0,03
3-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	<0,03	<0,03
4-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	<0,03	<0,03
2,3-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	<0,03
2,6-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	<0,03
2,4 et 2,5-dichlorophénol (totaux)	0,2	1	10	1	10	--	<0,03	<0,03	<0,03
3,4-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	<0,03
3,5-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	<0,03
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,4,5-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,4,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,4-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03
2,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03
2,4,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03
3,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3 500	700	3 500	10 000	<100	<100	<100
Biphényles polychlorés (BPC)									
Sommation des cogénères	0,2	1	10	1	10	50	<0,01	<0,01	<0,01
Dichlorobiphényles	--	--	--	--	--	--	<0,01	<0,01	<0,01
Monochlorobiphényles	--	--	--	--	--	--	<0,01	<0,01	<0,01

Tableau 5 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-18BF

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)						
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	MW-16-18BF	MW-16-18BF	MW-16-18BF	MW-16-18BF	MW-16-18BF	MW-16-18BF	MW-16-18BF
Date de prélèvement							26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16
No laboratoire							C-202119	C-202120	C-202121	C-202122	C-202123	C-202124	C-202125
Échantillon							**CFE1-MW-16-18BF**	**CFE2-MW-16-18BF**	**CFE4-MW-16-18BF**	**CFE5-MW-16-18BF**	**CFE7-MW-16-18BF**	**CFE8-MW-16-18BF**	**CFE9-MW-16-18BF**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,79-1,40	2,32-2,93	3,05-3,66	4,57-5,18	6,10-6,71	6,70-7,31
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile
Autres paramètres													
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	13,8	17,5	20,3	20,8	38,2	40,5
pH	--	--	--	--	--	--	8,31	6,18	7,33	5,1	7,16	7,7	7,66
Métaux extractibles totaux													
Aluminium	--	--	--	--	--	--	42 987	18 956	22 615	31 817	34 372	42 460	47 048
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	2,35	**12,1**	4,19	**17**	**15,4**	**5,91**	**6,07**
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	25,5	38,4	91,4	3,23	5,14	188	154
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	**<0,1**	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,033	**0,925**	0,104	**2,21**	**3,34**	<0,005	0,076
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	291	44,1	68,9	38,8	11,9	**105**	99
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	22,8	16,6	20,1	21,9	**35,4**	22,4	22,4
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	42	430	52	**1 315**	**576**	39	**74**
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**16,5**	**14,5**	**13,9**	**9,62**	**11,9**	**16,4**	**14,9**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	943	478	514	744	727	578	532
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	<0,01	**0,3**	0,01	0,09	0,08	0,01	0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	<0,05	0,91	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	**52,7**	28,7	45,3	40,3	4,24	**51,9**	48,5
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	15,9	**50,8**	9,54	**103**	**64,2**	8,56	11,4
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	90	**163**	147	**1 781**	**2 243**	103	144
Autres composés inorganiques													
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	--	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	--	<0,5	<0,5	<0,5	0,9	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	--	<1	3	<1	1	2	2
Nitrates	--	--	--	--	--	--	5,2	1,8	1,3	0,9	0,9	1,1	2,5
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**524**	**754**	302	**167 136**	**132 500**	**2 317**	**7 839**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	449	474	257	163 597	131 681	2 136	7 644
Composés organiques volatils (COV)													
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)													
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	<30	37	<30	<30	<30	34	32

Tableau 6 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage MW-16-22BF

Paramètres	**Guide d'intervention[1]**			**RPRT[3]**		**RESC [4]**	**Résultats analytiques (mg/kg)**							
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	MW-16-22BF	MW-16-22BF	MW-16-22BF	MW-16-22BF	MW-16-22BF	MW-16-22BF	MW-16-22BF	MW-16-22BF
Date de prélèvement							24-nov-16	23-nov-16	23-nov-16	23-nov-16	23-nov-16	23-nov-16	23-nov-16	24-nov-16
No laboratoire							C-202128	C-202129	C-202130	C-202131	C-202132	C-202133	C-202134	C-202135
Échantillon							**CFE-1-MW-16-22BF**	**CFE-2-MW-16-22BF**	**CFE-3-MW-16-22BF**	**CFE-4-MW-16-22BF**	**CFE-6-MW-16-22BF**	**CFE-8-MW-16-22BF**	**CFE-10-MW-16-22BF**	**CFE-11-MW-16-22BF**
Profondeur (m)	**A[2]**	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,81-4,42	5,34-5,95	6,86-7,47	7,62-8,23
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile
Autres paramètres														
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	10,4	<0,1	16,3	22,9	31,2	31,9
pH	--	--	--	--	--	--	8,76	8,05	--	9,68	5,35	4,58	6,66	6,74
Métaux extractibles totaux														
Aluminium	--	--	--	--	--	--	21 944	24 380	--	17 684	25 288	47 548	40 932	48 940
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	--	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**9,36**	**10,4**	--	1,11	**25,6**	**5,62**	4,93	**6,57**
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	55,8	28,7	--	90,7	1,43	6,44	162	145
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	**0,987**	0,788	--	<0,005	**3,9**	0,619	<0,005	0,109
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	**166**	88,8	--	256	12,6	11,3	94,3	88,6
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	20,3	24,2	--	27,6	52,8	26,2	19,9	22,5
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	475	394	--	221	**2 017**	**612**	30	123
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**16,5**	**15,2**	--	**11,3**	0,43	**15,2**	**14,5**	**17,1**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	533	744	--	364	470	1 211	1 255	1 302
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,05	0,06	--	<0,01	0,14	0,07	<0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	1,64	4,89	--	0,79	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	44,5	32,5	--	12	3,57	3,74	47,3	44,6
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**65,2**	**60,1**	--	**117**	**80,9**	29,6	6,91	12,2
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**397**	**479**	--	**126**	**2 949**	541	83	**180**
Autres composés inorganiques														
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	--	<1	<1	--	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	--	<1	2	--	<1	<1	<1	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	3,2	2,4	--	2,9	0,5	0,9	2,1	2,4
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**989**	**3 341**	--	**6 795**	**259 535**	**80 137**	**6 774**	**9 760**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	934	2 241	--	6 435	257 265	77 339	1 657	8 461
Composés organiques volatils (COV)														
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)														
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	**0,3**	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	**0,2**	<0,1	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	437	108	231	56	30	38	39	<30

Tableau 7 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage MW-16-23BF

Paramètres	**Guide d'intervention[1]**			**RPRT[3]**		**RESC [4]**	**Résultats analytiques (mg/kg)**					
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	MW-16-23BF	MW-16-23BF	MW-16-23BF	MW-16-23BF	MW-16-23BF	MW-16-23BF
Date de prélèvement							26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16
No laboratoire							C-202345	C-202346	C-202347	C-202348	C-202349	C-202350
Échantillon							**CFE-1-MW-16-23BF**	**CFE-2-MW-16-23BF**	**CFE-3-MW-16-23BF**	**CFE-4-MW-16-23BF**	**CFE-5-MW-16-23BF**	**CFE-6-MW-16-23BF**
Profondeur (m)	**A[2]**	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,28-2,89	3,04-3,65	3,81-4,42
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Argile	Argile
Autres paramètres												
% Humidité	--	--	--	--	--	--	9,8	6	8,7	10,7	27,1	30,1
pH	--	--	--	--	--	--	4,99	6,73	7,46	--	7,19	7,4
Métaux extractibles totaux												
Aluminium	--	--	--	--	--	--	20 798	15 063	12 645	--	30 767	25 412
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	--	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	2,54	**5,27**	1,72	--	**5,25**	3,78
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	84,3	27,8	26,6	--	196	148
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,643	0,408	0,005	--	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	53,6	**109**	59	--	**104**	95
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	21,1	18,5	13,2	--	21,5	19,8
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	470	468	40	--	35	29
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**15,3**	**17,4**	**17,5**	--	**19,7**	**18,1**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	383	493	381	--	662	613
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,12	0,07	<0,01	--	0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	0,14	0,6	<0,05	--	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	44,1	40,8	46,5	--	**54,7**	49,2
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**100**	**348**	6,61	--	8,06	7,03
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**448**	149	59,8	--	78,2	77,4
Autres composés inorganiques												
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	--	<1	--	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	--	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	--	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	--	<1	--	<1	3	2
Nitrates	--	--	--	--	--	--	0,6	1,1	0,5	--	2,5	3,1
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**2 589**	**3 359**	**3 167**	--	**492**	**463**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	1 242	1 605	3 042	--	298	218
Composés organiques volatils (COV)												
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)												
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	**0,37**	**0,42**	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	**0,11**	0,06	0,09	**0,21**	<0,03	0,06
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	<0,03	**0,17**	**0,11**	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	0,03	<0,03	**0,11**	**0,3**	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	0,05	0,06	**0,24**	**0,2**	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	**0,11**	<0,03	**0,3**	0,04	0,04	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,08	**0,24**	**0,34**	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	**0,1**	0,04	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	**0,11**	**0,23**	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	**0,15**	**0,41**	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	**0,2**	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	**0,18**	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	**0,19**	**0,6**	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	0,09	0,05	**0,31**	0,07	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	0,09	<0,03	**0,27**	0,06	<0,03	0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	**671**	**639**	**4 832**	**5 468**	**361**	<30

Tableau 8 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage GT-16-28

Paramètres	**Guide d'intervention**[1]			**RPRT**[3]		**RESC**[4]	**Résultats analytiques (mg/kg)**			
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	GT-16-28	GT-16-28	GT-16-28	GT-16-28
Date de prélèvement							21-oct-16	21-oct-16	21-oct-16	2016-10-21
No laboratoire							C-199421	C-199422	C-204545	C-199423
Échantillon							**CFE-1-GT-16-28**	**CFE-2-GT-16-28**	**CFE-3-GT-16-28**	**CFE-4-GT-16-28**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,53-2,14	3,05-3,66
Unité stratigraphique							Remblai	Argile	Argile	Silt
Autres paramètres										
% Humidité	--	--	--	--	--	--	5,3	22,7	27,9	22,1
pH	--	--	--	--	--	--	4,72	5,47	7,11	8,54
Métaux extractibles totaux										
Aluminium	--	--	--	--	--	--	18 344	33 651	--	15 989
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**24,4**	4,63	**5,4**	3,5
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	47,4	180	171	65,9
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	**1,48**	6,61	0,302	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	**101**	**102**	92,7	53,3
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	**49,4**	**38,1**	20,4	12,7
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**1 058**	**724**	61	18
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**29,2**	**20,9**	**18,3**	**21,2**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	<0,05	<0,05	771	408
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,14	<0,01	0,09	0,01
Molybdène	8	10	40	10	40	200	29,4	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	**65,2**	**62,8**	49,7	29,7
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**271**	12,5	9,22	2,59
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**2 702**	**1 569**	127	43
Autres composés inorganiques										
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	<1	<1	1	2
Nitrates	--	--	--	--	--	--	4,4	0,8	1	0,5
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**5 997**	**1 376**	**593**	**258**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	2 242	581	265	108
Composés organiques volatils (COV)										
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)										
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	**0,13**	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	**0,55**	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	**0,27**	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	**0,95**	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	**0,42**	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	0,44	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	**0,83**	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	**0,13**	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,09	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,07	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	**0,96**	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	0,06	0,04	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	**0,33**	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,07	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	**0,74**	0,07	<0,03	0,07
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,08	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	**0,19**	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	**0,6**	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	**0,78**	<0,03	<0,03	<0,03
Composés phénoliques										
o-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	--	<0,03
m-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	--	0,03
p-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,4-diméthylphénol	0,1	1	10	1	10	140	<0,03	<0,03	--	<0,03
2-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	130	<0,03	<0,03	--	<0,03
4-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	290	<0,03	<0,03	--	<0,03
Phénol	0,2	1	10	1	10	62	<0,03	<0,03	--	<0,03
2-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	<0,03	--	<0,03
3-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	<0,03	--	<0,03
4-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,3-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,6-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,4 et 2,5-dichlorophénol (totaux)	0,2	1	10	1	10	--	<0,03	<0,03	--	<0,03
3,4-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	--	<0,03
3,5-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	--	<0,03
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,3,4,5-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,3,4,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,3,5,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,3,4-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,3,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,3,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	--	<0,03
2,4,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	--	<0,03
3,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	--	<0,03
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3 500	700	3 500	10 000	<100	<100	<30	<100
Biphényles polychlorés (BPC)										
Sommation des cogénères	0,2	1	10	1	10	50	<0,01	<0,01	--	<0,01
Dichlorobiphényles	--	--	--	--	--	--	<0,01	<0,01	--	<0,01
Monochlorobiphényles	--	--	--	--	--	--	<0,01	<0,01	--	<0,01

Tableau 9 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage MW-16-31

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)								
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	MW-16-31	MW-16-31	MW-16-31	MW-16-31	MW-16-31	MW-16-31	MW-16-31	MW-16-31	MW-16-31
Date de prélèvement							17-nov-16	17-nov-16	17-nov-16	17-nov-16	17-nov-16	17-nov-16	17-nov-16	18-nov-16	18-nov-16
No laboratoire							C-201722	C-201723	C-201724	C-201725	C-201726	C-201727	C-201728	C-201729	C-201730
Échantillon							**CF-01-MW-16-31**	**CF-02-MW-16-31**	**CFE-03-MW-16-31**	**CFE-05-MW-16-31**	**CFE-07-MW-16-31**	**CFE-08-MW-16-31**	**CFE-09-MW-16-31**	**CFE-13-MW-16-31**	**CFE-14-MW-16-31**
Profondeur (m)							0,00-0,61	0,76-1,40	1,52-2,13	3,05-3,66	4,57-5,18	6,10-6,71	7,62-8,23	18,29-18,90	19,81-20,42
Unité stratigraphique	A[2]	B	C	Annexe I	Annexe II	Annexe I	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Silt organique	Argile	Argile	Sable	Sable
Autres paramètres															
% Humidité	--	--	--	--	--	--	9,2	--	25,9	22,4	65,7	25,4	39	19,9	9,4
pH	--	--	--	--	--	--	6,93	--	6,68	4,97	5,96	8	8,02	8,3	8,45
Métaux extractibles totaux															
Aluminium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	--	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**8,34**	--	**6,93**	**29,8**	4,19	**5,05**	**7,6**	3,44	3,47
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	59,5	--	33,2	5,05	194	99,2	202	55,2	12,8
Béryllium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,895	--	**1,23**	5,92	0,329	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	48,1	--	24,7	11,9	59,6	57,3	99,2	55,6	28,1
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	13,9	--	19,2	**49,2**	8,62	13,9	20,8	14,8	10,3
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	256	--	118	**603**	44	18	29	20	38
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**6,74**	--	**9,5**	<0,05	<0,05	**7,02**	**8,48**	**6,9**	3,85
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	459	--	846	699	194	415	636	436	290
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,1	--	0,03	0,13	0,11	<0,01	0,02	0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	<0,05	--	19,9	<0,05	<0,05	0,26	<0,05	<0,05	0,11
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	28,1	--	40,4	4,3	30	30,2	48,2	39,1	17,8
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	31	--	**81,6**	**98,4**	4,83	5,39	9,39	2,18	1,96
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	143	--	1 015	**2 529**	76	49	88	43	30
Autres composés inorganiques															
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	--	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	--
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	--	<0,5	<0,5	<0,5	<1	<0,5	<0,5	<0,5	--
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	--	1	1	<1	1	1	1	<1	--
Nitrates	--	--	--	--	--	--	5,2	--	1,1	1,7	2	1,4	2	1,8	1,1
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**3 767**	--	**7 136**	**210 898**	**2 426**	295	378	**549**	**611**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	3 568	--	5 707	202 739	2 313	280	304	499	576
Composés organiques volatils (COV)															
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	1,9	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)															
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	137	82	<30	<30	**678**	<30	<30	<30	<30

Tableau 10 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-33

Paramètres	**Politique[1]**			**RPRT[3]**		**RESC [4]**	**Résultats analytiques (mg/kg)**					
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-33	BH-16-33	BH-16-33	BH-16-33	BH-16-33	BH-16-33
Date de prélèvement							26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16	26-nov-16
No laboratoire							C-202352	C-202353	C-202354	C-202355	C-202356	C-202357
Échantillon							**CFE-1-BH-16-33**	**CFE-2-BH-16-33**	**CFE-5-BH-16-33**	**CFE-6-BH-16-33**	**CFE-8-BH-16-33**	**CFE-9-BH-16-33**
Profondeur (m)	**A[2]**	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	3,04-3,65	3,81-4,42	6,09-6,70	7,62-8,23
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Sable	Argile	Argile
Autres paramètres												
% Humidité	--	--	--	--	--	--	9,6	13,1	21,7	20,1	31,1	36,9
pH	--	--	--	--	--	--	7,63	8,14	7,42	7,81	7,43	8,16
Métaux extractibles totaux												
Aluminium	--	--	--	--	--	--	24 038	22 519	29 070	19 824	33 867	31 607
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**6,56**	4,05	**6,8**	**6,13**	**7,96**	3,38
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	97	103	164	105	200	193
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,334	0,474	0,244	**1,34**	**2,52**	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	78,2	63	92,7	72,5	94,2	94,6
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	25	16,7	24,3	28	26,2	20,2
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	126	**79**	185	366	694	37
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**15,5**	**14,4**	**17,1**	**16,3**	**18,5**	**17,6**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	575	557	620	531	764	677
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,07	0,03	0,03	0,04	0,02	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	<0,05	<0,05	<0,05	0,8	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	41,3	35,3	44,1	35,7	**52,4**	**51,7**
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	23,3	19,2	23,3	**40,6**	38,6	7,65
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**397**	90	**195**	1 212	**438**	91
Autres composés inorganiques												
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	2	3	2	3	2	1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	2,6	1,7	7,9	3,7	3,8	19,8
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	55	36	331	170	**639**	45
Sulfures	--	--	--	--	--	--	498	283	609	902	6 023	386
Composés organiques volatils (COV)												
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)												
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,06	0,05	0,06	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	0,07	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	0,04	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	0,04	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	**0,24**	**0,11**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	0,09	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	**0,1**	0,07	0,05	0,05
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	0,09	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	**0,1**	**0,1**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	**0,21**	0,09	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	87	<30	30	43	<30	<30

Tableau 11 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-34

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[2]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)									
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-34	BH-16-34	BH-16-34	BH-16-34	BH-16-34	BH-16-34	BH-16-34	BH-16-34	BH-16-34	BH-16-34
Date de prélèvement							01-nov-16	01-nov-16	01-nov-16	01-nov-16	01-nov-16	01-nov-16	01-nov-16	01-nov-16	01-nov-16	01-nov-16
No laboratoire							C-200139	C-200140	C-200141	C-200142	C-200143	C-200144	C-200145	C-200146	C-200147	C-200148
Échantillon							**CFE-1-BH-16-34**	**CFE-2-BH-16-34**	**CFE-3-BH-16-34**	**CFE-4-BH-16-34**	**CFE-5-BH-16-34**	**CFE-6-BH-16-34**	**CFE-7-BH-16-34**	**CFE-8-BH-16-34**	**CFE-9-BH-16-34**	**CFE-10-BH-16-34**
Profondeur (m)							0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,05-3,66	3,81-4,42	4,57-5,18	5,33-5,94	6,10-6,71	6,71-7,32
Unité stratigraphique	A[2]	B	C	Annexe I	Annexe II	Annexe I	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai/ Stériles	Remblai/ Stériles	Remblai	Argile	Argile
Autres paramètres																
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	6,1	<0,1	14,5	19,3	28,8	<0,1	34,3	40,3	37,5
pH	--	--	--	--	--	--	8,67	8,29	10,56	8,11	8,23	7,11	7,49	8,16	8,07	7,93
Métaux extractibles totaux																
Aluminium	--	--	--	--	--	--	11 756	30 707	22 874	21 179	20 455	21 988	24 657	20 383	38 468	33 901
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**6,89**	**5**	3,67	**7,5**	**8,6**	**12,6**	**8,74**	**5,69**	**6,72**	**6,79**
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	59,1	43,6	54,7	80,3	83,8	100	50,2	204	204	164
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,233	<0,005	0,184	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	**175**	77,9	**180**	63,9	76,8	65,4	**150**	**103**	**106**	89,8
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	22	23,6	23,7	18,6	18,7	19,9	9,67	21,7	24,1	20,6
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	153	123	125	134	112	421	**548**	**75**	100	175
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**13,4**	**13,6**	**12,1**	**13,8**	**15,3**	**15,1**	**15,8**	**16**	**18,1**	**15,6**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	527	514	703	487	528	586	430	752	585	541
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,03	0,02	0,01	0,02	0,03	0,07	0,2	0,01	0,01	0,03
Molybdene	8	10	40	10	40	200	1,36	<0,05	<0,05	0,35	<0,05	1,32	4,62	<0,05	<0,05	0,33
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	33,7	27,9	27,1	36,4	43,3	38,4	8,68	**50**	**52,3**	45,4
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**64,6**	12,1	6,29	29,2	35,6	78,1	**47,4**	11	14,3	17,9
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**217**	84,6	70,2	119	**284**	**287**	505	124	**178**	**188**
Autres composés inorganiques																
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	<1	<1	--	<1	--	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	2	2	2	2	--	3	--	3	3	3
Nitrates	--	--	--	--	--	--	3,2	11,2	3,9	3,3	30,8	5,7	4,6	4,4	6,2	3,1
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**1 190**	**980**	**1 209**	**1 517**	**1 672**	**15 721**	**10 545**	**469**	**527**	**1 060**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	1 132	883	912	1 312	1 524	14 703	9 221	266	354	812
Composés organiques volatils (COV)																
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	0,04	<0,03	<0,03	0,06	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,03	<0,03	<0,03	0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	0,08	<0,03	<0,03	0,07	**0,13**	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	0,04
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	0,04	<0,03	<0,03	0,06	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	0,08	<0,03	<0,03	0,08	0,09	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,03	<0,03	<0,03	0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,04	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,06	0,09	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	0,08	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	**0,12**	**0,16**	0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	0,09	<0,03	<0,03	0,05	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	0,06	<0,03	<0,03	0,05	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Composés phénoliques																
o-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
m-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
p-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,4-diméthylphénol	0,1	1	10	1	10	140	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	130	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
4-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	290	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
Phénol	0,2	1	10	1	10	62	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
3-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
4-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,3-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,6-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,4 et 2,5-dichlorophénol (totaux)	0,2	1	10	1	10	--	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
3,4-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
3,5-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,3,4,5-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,3,4,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,3,5,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,3,4-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,3,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,3,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
2,4,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
3,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3 500	700	3 500	10 000	112	145	43	87	120	47	35	<30	30	41

Tableau 12 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-35

Paramètres	**Guide d'intervention**[1]			**RPRT**[3]		**RESC**[4]	**Résultats analytiques (mg/kg)**								
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-35	BH-16-35	BH-16-35	BH-16-35	BH-16-35	BH-16-35	BH-16-35	BH-16-35	BH-16-35
Date de prélèvement							25-oct-16	25-oct-16	25-oct-16	25-oct-16	25-oct-16	25-oct-16	25-oct-16	25-oct-16	25-oct-16
No laboratoire							C-199752	C-199753	C-199754	C-199755	C-199756	C-199757	C-199758	C-199759	C-199760
Échantillon							**CFE-1-BH-16-35**	**CFE-2-BH-16-35**	**CFE-3-BH-16-35**	**CFE-4-BH-16-35**	**CFE-5-BH-16-35**	**CFE-6-BH-16-35**	**CFE-12-BH-16-35**	**CFE-14-BH-16-35**	**CFE-16-BH-16-35**
Profondeur (m)							0,00-0,61	0,76-1,37	1,53-2,14	2,29-2,90	3,05-3,66	3,96-4,57	13,11-13,72	16,15-16,76	
Unité stratigraphique	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile	Silt	Sable	Sable
Autres paramètres															
% Humidité	--	--	--	--	--	--	5,2	23,5	17,6	31	21,1	33,2	11,6	15,8	12
pH	--	--	--	--	--	--	8,13	--	5,7	--	7,06	8,16	9,26	8,75	8,9
Métaux extractibles totaux															
Aluminium	--	--	--	--	--	--	16 734	--	5 937	--	45 229	41 649	16 609	8 353	11 660
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	--	**7**	--	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	4,63	--	**83,9**	--	**9,19**	**6,66**	2,53	2,7	3,4
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	20,1	--	7,04	--	128	184	10,4	7,17	8,78
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	<0,005	--	9,19	--	**1,1**	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	37,4	--	20,1	--	82,1	89,2	33,4	25,3	28,4
Cobalt	50	50	300	50	300	1 500	11,9	--	56,8	--	21,4	20,5	13,5	9,17	12,1
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**84**	--	**1 183**	--	184	**79**	28	11	17
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**6,17**	--	<0,05	--	**7,16**	**8,05**	3,24	2,37	3,78
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	295	--	371	--	525	640	351	239	334
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,09	--	0,08	--	0,05	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	1,17	--	**8,2**	--	0,95	0,59	0,28	0,46	0,49
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	29,4	--	22,7	--	43,8	47	21,1	15,6	21,9
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**131**	--	**183**	--	20,9	12,3	0,63	<0,05	1,06
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	69	--	**6 841**	--	555	**220**	32	38	36
Autres composés inorganiques															
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	--	<1	<1	<1	--	<1	--	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	--	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	--	<0,5	<2	0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	--	1	<1	<1	--	2	--	<1	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	1,7	--	1,2	--	1,8	1,3	0,2	2,1	0,1
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	378	--	**233 780**	--	**12 020**	**2 902**	**952**	**775**	**779**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	355	--	232 617	--	11 657	2 683	926	564	640
Composés organiques volatils (COV)															
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)															
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	0,04	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	**0,25**	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	0,06	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	**0,16**	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Composés phénoliques															
o-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
m-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
p-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,4-diméthylphénol	0,1	1	10	1	10	140	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	130	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
4-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	290	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
Phénol	0,2	1	10	1	10	62	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
3-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
4-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,3-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,6-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,4 et 2,5-dichlorophénol (totaux)	0,2	1	10	1	10	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
3,4-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
3,5-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,3,4,5-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,3,4,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,3,5,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,3,4-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,3,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,3,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
2,4,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
3,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	--	--
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3 500	700	3 500	10 000	65	71	157	214	<30	30	<30	<30	<30

Tableau 13 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-36

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)									
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-36	BH-16-36	BH-16-36	BH-16-36	BH-16-36	BH-16-36	BH-16-36	BH-16-36	BH-16-36	BH-16-36
Date de prélèvement							26-oct-16	27-oct-16	27-oct-16	27-oct-16	27-oct-16	27-oct-16	27-oct-16	27-oct-16	27-oct-16	27-oct-16
No laboratoire							C-199856	C-199857	C-199858	C-199859	C-199860	C-199861	C-199862	C-199863	C-199864	C-199865
Échantillon							**CFE-1-BH-16-36**	**CFE-2-BH-16-36**	**CFE-3-BH-16-36**	**CFE-4-BH-16-36**	**CFE-5-BH-16-36**	**CFE-6-BH-16-36**	**CFE-7-BH-16-36**	**CFE-8-BH-16-36**	**CFE-9-BH-16-36**	**CFE-11-BH-16-36**
Profondeur (m)							0,00-0,61	0,76-1,37	1,53-2,14	2,29-2,90	3,05-3,66	3,81-4,42	4,57-5,18	5,33-5,94	6,10-6,61	9,75-10,97
Unité stratigraphique	A[2]	B	C	Annexe I	Annexe II	Annexe I	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Argile	Argile	Argile	Silt
Autres paramètres																
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	64,9	20,3	31,4	35,9	32,3	<0,1
pH	--	--	--	--	--	--	9,33	11,37	11,87	11,54	--	8,9	6,56	8,08	7,93	10,24
Métaux extractibles totaux																
Aluminium	--	--	--	--	--	--	26 868	20 512	25 658	24 838	--	9 732	19 808	31 911	27 013	21 017
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	<2	--	<2	**3**	<2	<2	**<2**
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**9,3**	**6,14**	**7,88**	**7,53**	--	**17,8**	**16,6**	**5,66**	**6,22**	**2,79**
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	80,9	76,2	44,6	67,9	--	33,9	34,6	184	159	25,8
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,47	0,271	<0,005	0,07	--	0,635	18,54	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	**165**	91,8	**133**	**141**	--	55,1	41,1	95,2	85,7	**147**
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	28,4	15,2	28	28,3	--	76,5	81,6	21,4	22,8	15,1
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**678**	115	159	173	--	**964**	**2 424**	35	**81**	35
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**26,2**	**5,66**	**7,68**	**7,52**	--	**13,3**	**19,3**	**8,69**	**7,58**	**6,16**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	711	544	659	654	--	388	391	694	604	939
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	**1,85**	0,04	0,02	0,02	--	0,02	0,2	<0,01	<0,01	<0,01
Molybdène	8	10	40	10	40	200	4,41	0,87	1,68	4,12	--	6,14	3,16	3,43	**8,85**	0,57
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	**69,2**	27,8	38,6	44,4	--	29,1	32,1	**50,3**	46,8	20,5
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**91,2**	34,6	23,2	37	--	**98,4**	**112**	7,26	11,8	1,8
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**374**	114	**305**	524	--	**3 772**	**7 597**	101	**245**	84
Autres composés inorganiques																
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	--	<10	--	<1	<1	--	<1	--	--
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	--	--
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	--	--
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	2	--	1	--	3	2	--	2	--	--
Nitrates	--	--	--	--	--	--	1,4	41,7	4,9	9	--	**1,2**	**1,3**	**2,3**	**1,6**	**1,5**
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**2 174**	**926**	**1 721**	**1 729**	--	**5 067**	**55 974**	**2 628**	**5 533**	**4 953**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	2 049	497	979	970	--	4 020	53 800	2 334	5 097	4 881
Composés organiques volatils (COV)																
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	0,1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Ethylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	0,1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	0,1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	0,1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	0,1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	**0,11**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	**0,16**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,09	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	0,04	0,04	0,03	0,04	**0,18**	0,04	0,05	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,07	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	**0,15**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,03	0,04	<0,03	**0,32**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	**0,35**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,05	0,03	<0,03	**0,25**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Composés phénoliques																
o-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
m-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
p-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,4-diméthylphénol	0,1	1	10	1	10	140	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	130	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
4-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	290	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
Phénol	0,2	1	10	1	10	62	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
3-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
4-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,5-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,4 et 2,5-dichlorophénol (totaux)	0,2	1	10	1	10	--	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
3,4-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
3,5-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,4,5-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,4,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,5,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,4-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,4,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
3,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3 500	700	3 500	10 000	1 297	116	73	112	**535**	111	147	130	102	84
Phtalates																
Di-n-octylphtalate	--	--	60	-	60	280	<0,01	--	--	--	--	<0,01	--	<0,01	--	--
Bis (2-éthylhexyl) phtalate	--	--	60	-	60	--	2,6	--	--	--	--	<0,12	--	<0,12	--	--
Butylbenzylphtalate	--	--	60	-	60	280	0,07	--	--	--	--	<0,02	--	<0,02	--	--
Di-n-butylphtalate	0,2	6	70 000	6	70 000	--	<0,11	--	--	--	--	<0,11	--	<0,11	--	--
Diéthylphtalate	--	--	60	-	60	280	<0,01	--	--	--	--	<0,01	--	<0,01	--	--
Diméthylphtalate	--	--	60	-	60	280	<0,01	--	--	--	--	<0,01	--	<0,01	--	--

Tableau 14 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-37

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[2]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)						
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-37	BH-16-37	BH-16-37	BH-16-37	BH-16-37	BH-16-37	BH-16-37
Date de prélèvement							26-oct-16	26-oct-16	26-oct-16	26-oct-16	26-oct-16	26-oct-16	26-oct-16
No laboratoire							C-199762	C-199763	C-199764	C-199765	C-199766	C-199767	C-199768
Échantillon							**CFE-1-BH-16-37**	**CFE-2-BH-16-37**	**CFE-3-BH-16-37**	**CFE-4-BH-16-37**	**CFE-5-BH-16-37**	**CFE-6-BH-16-37**	**CFE-7-BH-16-37**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,53-2,14	2,29-2,90	3,05-3,66	3,81-4,42	5,49-6,10
Unité stratigraphique							Remblai-Gravier	Remblai-Argile	Remblai-Argile	Remblai-Argile	Stériles miniers	Argile	Argile
Autres paramètres													
% Humidité	--	--	--	--	--	--	4,5	19,4	10	14,8	<0,1	24	42,9
pH	--	--	--	--	--	--	9,08	4,23	9,39	--	9,31	7,86	7,98
Métaux extractibles totaux													
Aluminium	--	--	--	--	--	--	17 565	26 574	21 271	--	25 079	52 550	37 100
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	--	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**5,15**	4,3	**8,89**	--	4,56	**5,7**	4,89
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	26,5	118	77,6	--	49,9	**240**	202
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	<0,005	<0,005	**1**	--	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	48,7	72	62,2	--	68,8	**113**	97,8
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	14	17,7	24,8	--	5,69	22,5	21
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**96**	424	408	--	**646**	52	31
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**5,23**	**5,21**	**7,31**	--	**8,87**	**9,16**	**7,87**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	386	502	489	--	442	1 085	652
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,13	0,04	0,07	--	0,02	0,04	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	5,28	0,39	2,46	--	2,77	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	31,9	35,2	33,4	--	3,03	**57,6**	**50,8**
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**45,3**	9,3	**69**	--	3,98	11,9	7
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	81,9	133	**428**	--	**181**	119	85,7
Autres composés inorganiques													
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	--	<0,5
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	--	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<1	<1	<1	--	<1	--	<1
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	1	3	4	--	1	--	2
Nitrates	--	--	--	--	--	--	3,1	1,1	10,2	--	0,3	0,7	0,8
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	--	**3 094**	**2 025**	--	**2 153**	**508**	393
Sulfures	--	--	--	--	--	--	384	1 323	1 461	--	2 064	380	165
Composés organiques volatils (COV)													
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)													
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	<0,03	0,03	0,06	0,12	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	0,04	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	0,04	0,09	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	0,04	0,09	0,04
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	0,04	0,04	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03
Composés phénoliques													
o-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
m-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
p-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,4-diméthylphénol	0,1	1	10	1	10	140	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	130	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
4-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	290	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
Phénol	0,2	1	10	1	10	62	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
3-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
4-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,3-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,6-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,4 et 2,5-dichlorophénol (totaux)	0,2	1	10	1	10	--	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
3,4-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
3,5-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,3,4,5-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,3,4,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,3,5,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,3,4-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,3,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,3,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
2,4,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
3,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	--	--	--
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3 500	700	3 500	10 000	<30	208	122	111	32	<30	<30

Tableau 15 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-38

Paramètres	**Guide d'intervention[1]**			**RPRT[3]**		**RESC [4]**	**Résultats analytiques (mg/kg)**			
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-38	BH-16-38	BH-16-38	BH-16-38
Date de prélèvement							30-oct-16	31-oct-16	31-oct-16	31-oct-16
No laboratoire							C-200150	C-200151	C-200152	C-200153
Échantillon							**CFE-1-BH-16-38**	**CFE-2-BH-16-38**	**CFE-3-BH-16-38**	**CFE-4-BH-16-38**
Profondeur (m)	**A[2]**	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,53-2,14	2,29-2,90
Unité stratigraphique							Remblai	Argile	Argile	Argile
Autres paramètres										
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	22,2	20,7	27,2
pH	--	--	--	--	--	--	--	--	6,28	6,94
Métaux extractibles totaux										
Aluminium	--	--	--	--	--	--	37 305	--	34 095	34 158
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	--	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	3,73	--	4,63	4,41
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	37	--	134	177
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	<0,005	--	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	**184**	--	91,1	**103**
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	15,7	--	22,1	21,7
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	135	--	107	33
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**14,6**	--	**14,4**	**14,2**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	486	--	578	610
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,12	--	0,04	0,02
Molybdene	8	10	40	10	40	200	1,05	--	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	49,8	--	46,7	**53,7**
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	3,83	--	7,48	5,98
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	--	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**165**	--	74	78,2
Autres composés inorganiques										
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	1	5	2	3
Nitrates	--	--	--	--	--	--	--	--	4,3	1,3
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	--	--	398	181
Sulfures	--	--	--	--	--	--	--	--	260	94
Composés organiques volatils (COV)										
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	--	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	--	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	--	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	--	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	--	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	--	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	--	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	--	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	--	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)										
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	--	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	--	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	--	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	--	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	--	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	--	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	--	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	--	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	--	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	--	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	--	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	--	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	--	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	--	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	--	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	--	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	--	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	--	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	--	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	--	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	--	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	--	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	--	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	--	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	--	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	--	<30	<30	<30
Phtalates										
Di-n-octylphtalate	--	--	60	-	60	280	<0,01	<0,01	--	--
Bis (2-éthylhexyl) phtalate	--	--	60	-	60	--	0,16	<0,12	--	--
Butylbenzylphtalate	--	--	60	-	60	280	0,03	<0,02	--	--
Di-n-butylphtalate	0,2	6	70 000	6	70 000	--	<0,11	<0,11	--	--
Diéthylphtalate	--	--	60	-	60	280	<0,01	<0,01	--	--
Diméthylphtalate	--	--	60	-	60	280	<0,01	<0,01	--	--

Tableau 16 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-39

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)										
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-39	BH-16-39	BH-16-39	BH-16-39	BH-16-39	BH-16-39	BH-16-39	BH-16-39	BH-16-39	BH-16-39	BH-16-39
Date de prélèvement							2016-10-18	18-oct-16	18-oct-16	18-oct-16	18-oct-16	18-oct-16	18-oct-16	18-oct-16	18-oct-16	18-oct-16	18-oct-16
No laboratoire							C-199304	C-199305	C-199306	C-199307	C-199308	C-199309	C-199310	C-199311	C-199312	C-199313	C-199314	C-199315
Échantillon							**CF-1-BH-16-39**	**CF-2-BH-16-39**	**CF-3-BH-16-39**	**CF-4-BH-16-39**	**CF-5-BH-16-39**	**CF-6-BH-16-39**	**CF-7-BH-16-39**	**CF-8-BH-16-39**	**CF-9-BH-16-39**	**CF-10-BH-16-39**	**CF-11-BH-16-39**	**CF-12-BH-16-39**
Profondeur (m)	**A**[2]	B	C	Annexe I	Annexe II	Annexe I	0,00-0,61	0,76-1,37	1,53-2,14	2,29-2,90	3,05-3,66	3,81-4,42	5,46-5,17	5,33-5,94	6,10-6,71	6,89-7,50	7,62-8,33	8,39-9,03
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers
Autres paramètres																		
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	1,9	6,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	25	<0,1	28	<0,1	<0,1
pH	--	--	--	--	--	--	7,58	7,85	--	6,78	6,87	5,99	6,79	5,21	6,33	--	6,64	7,2
Métaux extractibles totaux																		
Aluminium	--	--	--	--	--	--	23 584	14 961	--	33 778	12 116	21 519	22 036	28 416	36 148	--	29 466	26 625
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	--	<2	<2	<2	<2	<2	<2	--	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**9,67**	**10,9**	--	3,89	4,34	**6,41**	**6,86**	**24,3**	**15,7**	--	**18,3**	**8,86**
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	55,8	23,2	--	71,7	29,4	39,8	37,4	18,3	53,1	--	36,7	78,1
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,711	0,556	--	0,678	<0,005	<0,005	<0,005	6,06	5,27	--	**4,24**	**1,57**
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	**180**	31,1	--	**212**	**183**	**109**	**157**	36,5	**123**	--	**150**	**130**
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	61,1	15,3	--	8,18	7,22	**30,8**	73,3	53,8	54,4	--	**38,2**	24,5
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**888**	**785**	--	**659**	464	**1 236**	**2 393**	**4 938**	**3 150**	--	**1 972**	**1 052**
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**19,1**	**12,7**	--	**12,1**	**7,4**	**6,99**	1,88	1,44	**11,1**	--	**7,32**	**11,2**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	481	1 034	--	486	198	317	370	361	440	--	589	574
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,06	0,06	--	0,03	0,01	0,02	0,01	0,04	0,03	--	0,03	0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	**9,82**	3,22	--	**8,93**	10,1	4,55	0,56	**59,2**	23,1	--	3,99	1,07
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	35,2	8,38	--	8,79	23,2	8,78	17,7	10,2	22,1	--	19,7	22,4
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**122**	**52,7**	--	16	10,8	**47,6**	**49,3**	**72,7**	**124**	--	**87,9**	22,5
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**3 067**	590	--	527	103	982	1 433	**2 278**	**4 015**	--	**2 718**	1 134
Autres composés inorganiques																		
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	--	<1	--	<1	<1	--	<1	--	<1	--	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	<1	--	2	--	<1	1	--	<1	--	<1	--	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	0,6	0,7	--	1,2	0,7	1,1	0,9	13,4	0,8	--	1,1	1,3
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**5 558**	**7 071**	--	**8 293**	**5 668**	**8 879**	**13 299**	**49 961**	**32 672**	--	**54 476**	**26 274**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	3 883	5 106	--	5 544	1 984	5 786	11 267	46 103	29 965	--	50 680	21 435
Composés organiques volatils (COV)																		
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																		
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	0,04	**0,1**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	**0,18**	**0,37**	0,06	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	0,05	0,06	0,07	0,06	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	**0,17**	**0,28**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	0,03	0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	**0,37**	**0,58**	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	0,07	**0,1**	**0,1**	**0,12**	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	**0,11**	**0,1**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	0,15	0,21	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	**0,18**	**0,36**	**0,11**	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	0,06	0,07	0,09	0,07	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	**0,51**	**0,76**	<0,03	0,06	**0,39**	**0,23**	**0,1**	**0,84**	**0,33**	**0,42**	**0,43**	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	0,03	0,07	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,03	0,04	0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,09	**0,1**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	**0,13**	**0,12**	**0,25**	**0,27**	**0,26**	**0,4**	**0,5**	**0,38**	**0,42**	**0,43**	**0,28**	**0,18**
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	**0,2**	**0,53**	<0,03	<0,03	**0,11**	<0,03	<0,03	**0,25**	**0,23**	**0,34**	**0,27**	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	**0,12**	**0,52**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,08	0,07	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	188	100	1 401	96	**383**	115	45	**427**	**371**	745	842	42
Biphényles polychlorés (BPC)																		
Sommation des cogénères	0,2	1	10	1	10	50	<0,01	--	<0,02	--	<0,01	--	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01
Dichlorobiphényles	--	--	--	--	--	--	<0,01	--	<0,02	--	<0,01	--	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01
Monochlorobiphényles	--	--	--	--	--	--	<0,01	--	<0,02	--	<0,01	--	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01

Tableau 17 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-40

Paramètres	**Politique[1]**			**RPRT[3]**		**RESC [4]**	**Résultats analytiques (mg/kg)**							
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-40	BH-16-40	BH-16-40	BH-16-40	BH-16-40	BH-16-40	BH-16-40	BH-16-40
Date de prélèvement							2016-10-13	13-oct-16	13-oct-16	13-oct-16	13-oct-16	13-oct-16	13-oct-16	13-oct-16
No laboratoire							C-199351	C-199352	C-199353	C-199354	C-199355	C-199356	C-199357	C-199358
Échantillon							**CF-2-BH-16-40**	**CF-3-BH-16-40**	**CF-4-BH-16-40**	**CF-5-BH-16-40**	**CF-6-BH-16-40**	**CF-7-BH-16-40**	**CF-8-BH-16-40**	**CF-9-BH-16-40**
Profondeur (m)	**A[2]**	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,61-1,21	1,21-1,83	1,83-2,44	2,44-3,05	3,05-3,66	3,66-4,27	4,27-4,88	4,88-5,49
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai / Stériles	Remblai / Stériles	Argile	Argile	Argile	Argile	Argile
Autres paramètres														
% Humidité	--	--	--	--	--	--	28	<0,1	23	31,7	39	44,3	44,9	44,9
pH	--	--	--	--	--	--	11,33	9,67	--	8,43	--	8,54	8,26	8,48
Métaux extractibles totaux														
Aluminium	--	--	--	--	--	--	19 798	16 876	--	35 520	--	34 581	35 879	36 050
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	--	<2	--	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**6,14**	**12,1**	--	**5,5**	--	4,95	**5,4**	4,07
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	58,2	40,5	--	208	--	209	**251**	217
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,784	0,406	--	<0,005	--	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	335	**117**	--	90,6	--	92,7	**103**	94,9
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	16,5	**36**	--	19,7	--	21,5	23,6	22
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	154	**1 888**	--	53	--	33	40	34
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**7**	**35,7**	--	**19,7**	--	**17,2**	**16,8**	**16,3**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	470	344	--	705	--	647	692	658
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,03	0,06	--	0,02	--	<0,01	0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	3,09	5,9	--	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	23,7	47,7	--	45,5	--	49,1	**52,8**	**50,4**
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**54,8**	**132**	--	11,4	--	7,25	7,05	6,71
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	582	**2 657**	--	109	--	86	118	86
Autres composés inorganiques														
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	--	<1	--	<1	--	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	5	--	3	--	2	--	1	1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	7,5	6,6	--	2,2	--	4,4	6,8	4,7
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**1 901**	**5 049**	--	**1 030**	--	**567**	**740**	**477**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	1 347	4 175	--	444	--	311	144	217
Composés organiques volatils (COV)														
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)														
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	0,09	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	0,06	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	0,09	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	0,04	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,3	**0,27**	**0,11**	0,09	0,07	0,05	0,08	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,04	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,04	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	**0,1**	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	0,07	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	810	1 807	122	54	54	<30	40	45
Biphényles polychlorés (BPC)														
Sommation des cogénères	0,2	1	10	1	10	50	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
Dichlorobiphényles	--	--	--	--	--	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
Monochlorobiphényles	--	--	--	--	--	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--

Tableau 18 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-41

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)				
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-41	BH-16-41	BH-16-41	BH-16-41	BH-16-41
Date de prélèvement							24-oct-16	24-oct-16	24-oct-16	24-oct-16	24-oct-16
No laboratoire							C-199549	C-199550	C-199551	C-199552	C-199770
Échantillon							**CFE-1-BH-16-41**	**CFE-2-BH-16-41**	**CFE-3-BH-16-41**	**CFE-4-BH-16-41**	**CFE-5-BH-16-41**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,10	2,29-2,90	3,96-4,57
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Argile	Argile
Autres paramètres											
% Humidité	--	--	--	--	--	--	2,2	3,5	3,8	24,7	29,7
pH	--	--	--	--	--	--	9	8,76	8,75	4,78	5,14
Métaux extractibles totaux											
Aluminium	--	--	--	--	--	--	18 246	20 680	20 715	39 314	44 150
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	2,29	3,17	4,33	**5,15**	4,35
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	14	21,8	24,8	218	202
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,791
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	19,2	99,3	56,6	**107**	**111**
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	6,71	18,2	17,7	28,3	20,8
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**79**	28	35	399	420
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**17,7**	**20**	**19,3**	**23,3**	**8,28**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	1 287	697	596	889	523
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	<0,01	<0,01	0,01	0,06	0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	14,1	**51,7**	41,9	**54,9**	**54,3**
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	1,62	1,23	1,1	17,3	5,92
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**206**	47,1	45,8	**346**	**485**
Autres composés inorganiques											
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	--	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	<1	<1	--	<1	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	0,3	1,9	16,2	4,1	0,3
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**856**	192	254	**431**	**576**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	846	160	237	174	224
Composés Organiques Volatils (COV)											
-Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Xylènes Totaux	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
-1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
-1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)											
- Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03
- Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (b,j,k) fluranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 3-méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,09
- Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	<30	<30	<30	<30	<30

Tableau 19 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-42

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)									
Sondage							BH-16-42	BH-16-42	BH-16-42	BH-16-42	BH-16-42	BH-16-42	BH-16-42	BH-16-42	BH-16-42	BH-16-42
Date de prélèvement	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	2016-10-19	19-oct-16	19-oct-16	19-oct-16	19-oct-16	19-oct-16	19-oct-16	19-oct-16	19-oct-16	2016-10-19
No laboratoire							C-199359	C-199360	C-199361	C-199362	C-199363	C-199364	C-199365	C-199366	C-199367	C-199368	C-199369
Échantillon							**CF-1-BH-16-42**	**CF-2-BH-16-42**	**CF-3-BH-16-42**	**CF-4-BH-16-42**	**CF-5-BH-16-42**	**CF-6-BH-16-42**	**CF-7-BH-16-42**	**CF-8-BH-16-42**	**CF-9-BH-16-42**	**CF-10-BH-16-42**	**CF-11-BH-16-42**
Profondeur (m)							0,00-0,61	0,76-1,37	1,53-2,14	2,29-2,90	3,05-3,66	3,81-4,42	4,56-5,17	5,33-5,94	6,10-6,48	6,80-7,47	7,62-8,23
Unité stratigraphique	A[2]	B	C	Annexe I	Annexe II	Annexe I	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Silt	Silt
Autres paramètres																	
% Humidité	--	--	--	--	--	--	8,29	<0,1	4,6	<0,1	5,9	<0,1	11	<0,1	14	19,4	11
pH	--	--	--	--	--	--	--	8,5	--	9,14	--	9,06	--	8,91	--	8,7	--
Métaux extractibles totaux																	
Aluminium	--	--	--	--	--	--	--	29 516	--	34 162	--	50 907	--	37 773	--	17 830	--
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--	<2	--
Arsenic	5	30	50	30	50	250	--	0,33	--	2,39	--	0,07	--	1,04	--	2,73	--
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	--	32	--	41,6	--	18	--	14,7	--	56,2	--
Béryllium	--	--	--	--	--	--	--	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	--	<0,005	--	<0,005	--	<0,005	--	**3,56**	--	<0,005	--
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	--	**166**	--	**223**	--	97,8	--	70,2	--	51,4	--
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	--	5,28	--	8,33	--	8,35	--	6,68	--	12,8	--
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	--	213	--	237	--	385	--	**824**	--	30	--
Étain	5	50	300	50	300	1 500	--	**10,8**	--	**12,7**	--	**13,2**	--	3,95	--	**12,6**	--
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	--	552	--	364	--	435	--	442	--	342	--
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	--	0,02	--	0,04	--	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--
Molybdene	8	10	40	10	40	200	--	1,17	--	1,89	--	0,97	--	**8,29**	--	0,4	--
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	--	6,71	--	9,14	--	1,86	--	1,91	--	27,1	--
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	--	3,48	--	14	--	<0,05	--	3,09	--	2,14	--
Sélénium	3	3	10	3	10	50	--	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	--
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	--	**174**	--	**286**	--	**157**	--	1 438	--	93	--
Autres composés inorganiques																	
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	--	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	--	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	--	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	--	--	1	--	3	--	<1	--	<1	--	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	--	0,7	--	14,5	--	4,6	--	1,2	--	1,3	--
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	--	**3 125**	--	**3 253**	--	**3 248**	--	**13 949**	--	**947**	--
Sulfures	--	--	--	--	--	--	--	2 294	--	2 594	--	3 127	--	12 837	--	796	--
Composés organiques volatils (COV)																	
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																	
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	**0,44**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	**0,11**	0,07	**0,12**	<0,03	0,08	0,07	0,09	0,08	0,08	0,09	**0,12**
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	**0,1**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	**0,45**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Composés phénoliques																	
o-crésol	0,1	1	10	1	10	56	0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
m-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
p-crésol	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,4-diméthylphénol	0,1	1	10	1	10	140	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	130	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
4-nitrophénol	0,5	1	10	1	10	290	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
Phénol	0,2	1	10	1	10	62	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
3-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
4-chlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	57	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,6-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,4 et 2,5-dichlorophénol (totaux)	0,2	1	10	1	10	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
3,4-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
3,5-dichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	140	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
Pentachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,4,5-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,4,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,5,6-tétrachlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,4-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,3,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
2,4,6-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
3,4,5-trichlorophénol	0,1	0,5	5	0,5	5	74	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03	--	<0,03
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3 500	700	3 500	10 000	**643**	62	73	118	57	51	76	44	<30	<30	<30

Tableau 20 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-43

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)											
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-43	BH-16-43	BH-16-43	BH-16-43	BH-16-43	BH-16-43	BH-16-43	BH-16-43	BH-16-43	BH-16-43	BH-16-43	BH-16-43
Date de prélèvement							09-nov-16	09-nov-16	09-nov-16	09-nov-16	09-nov-16	09-nov-16	09-nov-16	09-nov-16	09-nov-16	09-nov-16	09-nov-16	09-nov-16
No laboratoire							C-201174	C-201175	C-201176	C-201177	C-201178	C-201179	C-201180	C-201181	C-201182	C-201183	C-201184	C-201185
Échantillon							**CFE-1-BH-16-43**	**CFE-2-BH-16-43**	**CFE-3-BH-16-43**	**CFE-4-BH-16-43**	**CFE-5-BH-16-43**	**CFE-6-BH-16-43**	**CFE-7-BH-16-43**	**CFE-8-BH-16-43**	**CFE-9-BH-16-43**	**CFE-10-BH-16-43**	**CFE-11-BH-16-43**	**CFE-16-BH-16-43**
Profondeur (m)							0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,05-3,66	3,81-4,42	4,57-5,18	5,33-5,94	6,10-6,71	6,86-7,47	7,62-8,23	13,72-14,33
Unité stratigraphique	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile	Argile
Autres paramètres																		
% Humidité	--	--	--	--	--	--	9,4	9,8	10,9	22,3	17,2	<0,1	5,63	43,2	26,7	41,1	40,4	25,1
pH	--	--	--	--	--	--	7,45	7,43	7,85	8,58	4,53	6,9	--	6,05	8,23	8,18	8,39	8,83
Métaux extractibles totaux																		
Aluminium	--	--	--	--	--	--	18 101	17 667	18 345	5 926	2 537	18 268	--	33 073	34 637	31 329	31 515	15 133
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	<2	**12**	**6**	--	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**6,82**	**7,39**	**7,04**	**10,6**	**109**	**61,3**	--	**7,78**	**5,27**	**8,46**	**5,32**	3,46
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	59,3	55,5	70,4	70,4	1,67	4,05	--	108	198	185	214	59,9
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,534	0,536	0,821	**2,1**	**1,46**	5,66	--	**1,13**	0,024	0,218	0,145	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	55,3	49,8	55,9	27,9	6,34	**101**	--	82,1	97,7	94,1	**101**	52,2
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	13,9	14,5	16,6	22,3	78,6	**43,6**	--	16,7	20,9	22	22,8	12
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	178	132	204	184	474	**1 170**	--	232	40	50	53	15
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**6,45**	**6,55**	**7,28**	**11,1**	<0,05	2,41	--	**5,9**	**8,47**	**9,65**	**8,64**	**5,59**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	533	629	593	846	141	325	--	480	613	604	663	420
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,06	0,02	0,05	0,08	0,09	0,06	--	0,06	0,02	0,01	<0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	0,68	0,95	1,5	15,8	0,8	3,66	--	0,99	<0,05	0,18	<0,05	0,13
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	33,2	29,1	35,9	45,4	12,1	20,9	--	42,8	49,7	48,6	**53**	27,1
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	26,7	21,8	36,9	**111**	**282**	**223**	--	20,5	10,8	16,6	13,9	1,3
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	132	**175**	148	1 335	1 227	1 310	--	**244**	110	**164**	145	39
Autres composés inorganiques																		
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	--	<1	<1	<1	--	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	--	**2,6**	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	3	--	2	<1	<1	--	<1	1	2	2	2	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	2,6	68,6	1,1	10,6	0,9	0,4	--	1,1	1,6	1,4	1,8	0,6
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**1 191**	**1 150**	**757**	**2 152**	**401 145**	**152 751**	--	**14 182**	**2 199**	**6 735**	**4 512**	252
Sulfures	--	--	--	--	--	--	1 103	1 078	686	2 087	399 178	150 464	--	13 521	2 100	6 600	4 406	209
Composés organiques volatils (COV)																		
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																		
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	**0,12**	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	**0,1**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	47	**485**	**467**	36	67	<30	52	110	30	<30	49	<30

Tableau 21 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-44

Paramètres	**Guide d'intervention[1]**			**RPRT[3]**		**RESC[4]**	**Résultats analytiques (mg/kg)**											
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44	BH-16-44
Date de prélèvement							07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	08-nov-16	08-nov-16
No laboratoire							C-201197	C-201198	C-200979	C-200980	C-200981	C-200982	C-200983	C-200984	C-200985	C-200986	C-200987	C-200988	C-200989
Échantillon							**CFE-1-BH16-44**	**CFE-2-BH16-44**	**CFE-3-BH16-44**	**CFE-4-BH16-44**	**CFE-5-BH16-44**	**CFE-6-BH16-44**	**CFE-7-BH16-44**	**CFE-8-BH16-44**	**CFE-9-BH16-44**	**CFE-11-BH16-44**	**CFE-12-BH16-44**	**CFE-19-BH16-44**	**CFE-20-BH16-44**
Profondeur (m)							0-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,05-3,66	3,81-4,42	4,57-5,18	5,33-5,94	6,10-6,71	7,62-8,23	8,38-8,99	18,29-18,90	19,81-20,42
Unité stratigraphique	**A[2]**	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	Remblai	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile	Sable	Sable
Autres paramètres																			
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	14,3	23	18,4	21,7	17,6	19,9	24,4	37,9	39,9	40,2	13,1	14,8
pH	--	--	--	--	--	--	8,56	7,12	6,78	6,24	5,92	6,01	5,65	--	6,36	7,72	7,82	8,37	8,76
Métaux extractibles totaux																			
Aluminium	--	--	--	--	--	--	22 517	18 280	7 857	7 076	22 224	28 313	30 400	--	33 832	32 717	32 896	12 718	12 199
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	--	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	4,22	**7,13**	**16,5**	46,6	**51,8**	35,8	35,4	--	**8,11**	**5,62**	**5,95**	4,02	3,24
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	45,6	53,5	58,4	12,7	5,8	6,43	9,22	--	135	194	204	16	12
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,411	**1,69**	0,698	**1,34**	15,03	0,743	**2,69**	--	**3,53**	**1,01**	<0,005	0,427	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	114	52	19	23	31	28	26	--	65	96	**104**	31	29
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	17,9	16,3	24,2	28	**39,5**	**34**	28,1	--	16,8	22,8	23,8	14,3	12,2
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**91**	217	460	451	**2 367**	**671**	**1 178**	--	**733**	**607**	111	396	56
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**6,44**	**8,7**	**25,9**	**18,3**	**15,7**	**16,5**	**21,6**	--	**6,24**	**21,1**	**25,4**	**12,1**	**10,7**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	543	464	731	575	659	807	716	--	351	657	711	345	339
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	<0,01	0,04	0,17	0,03	0,03	0,02	0,02	--	0,08	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	0,36	2,08	**77,5**	31,5	<0,05	<0,05	0,82	--	<0,05	2,03	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	35	28,4	33,4	29,5	26	20,8	16,7	--	35,7	50,1	**54,3**	20	20,4
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	13,6	**50,4**	**155**	**170**	178	**126**	**156**	--	15	13,4	9,78	4,39	1,43
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	111	**215**	1 222	**2 075**	**8 695**	**2 386**	**4 116**	--	**1 852**	856	**287**	**362**	87
Autres composés inorganiques																			
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,3	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	4	<1	<1	<1	<1	<1	-	<1	2	1	1	<1	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	1,1	4,9	1,1	0,8	0,6	0,4	0,6	--	0,7	1,1	0,7	0,2	1,1
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**1 020**	**1 751**	**6 211**	**61 974**	**174 296**	**125 967**	**81 216**	--	**14 677**	**7 792**	**3 178**	**6 395**	**3 353**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	943	1 558	6 037	60 117	173 581	123 768	78 624	--	14 053	7 437	2 894	6 199	1 976
Composés organiques volatils (COV)																			
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,02	<0,1	<0,1	<0,02	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																			
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	**0,51**	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	0,09	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1	<0,03	**0,67**	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	213	129	150	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100

Tableau 22 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-45

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)							
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-45	BH-16-45	BH-16-45	BH-16-45	BH-16-45	BH-16-45	BH-16-45	BH-16-45
Date de prélèvement							07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	07-nov-16	2016-11-07
No laboratoire							C-200991	C-200992	C-200993	C-200994	C-200995	C-200996	C-200997	C-200998
Échantillon							**CFE-1-BH-16-45**	**CFE-2-BH-16-45**	**CFE-3-BH-16-45**	**CFE-4-BH-16-45**	**CFE-5-BH-16-45**	**CFE-6-BH-16-45**	**CFE-7-BH-16-45**	**CFE-10-BH-16-45**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,05-3,66	3,81-4,42	4,57-5,18	7,01-7,61
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile	Sable
Autres paramètres														
% Humidité	--	--	--	--	--	--	4,5	--	14,1	14	20,3	33,4	35,3	6,7
pH	--	--	--	--	--	--	7,79	--	4,4	5,14	5,22	6,05	7,58	8,43
Métaux extractibles totaux														
Aluminium	--	--	--	--	--	--	9 246	--	15 718	17 322	24 513	37 885	35 013	15 209
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	--	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**14,4**	--	**6,46**	34,2	31,4	**16,3**	**8,51**	3,52
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	47,4	--	11,1	0,57	3,89	45,9	181	18
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,351	--	**2,12**	**2,46**	**2,18**	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	22,3	--	31,3	9,66	10,4	72,5	96,5	35,8
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	16,3	--	18,1	66	**48,4**	**31,1**	23,5	18,6
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	167	--	238	**1 539**	**865**	423	**78**	38
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**22**	--	**11,7**	2,79	**11**	**14,3**	**22**	**13,5**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	713	--	298	418	631	491	691	431
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,09	--	<0,01	0,02	0,02	0,12	<0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	27,2	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	30,4	--	22,9	3,45	3,95	34,6	**50,5**	23,7
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**100**	--	18,8	**85,7**	**89,2**	38,9	10,8	2,08
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	568	--	**291**	**4 385**	**3 338**	1 019	**224**	68
Autres composés inorganiques														
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	--	<1	<1	<1	<1	<1	<1	--
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	--	<0,5	<0,5	**2,8**	**2,4**	0,6	<0,5	--
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	--	1	<1	<1	<1	2	5	--
Nitrates	--	--	--	--	--	--	2	--	1,3	1,4	0,7	1,1	1,6	2,9
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**1 330**	--	**50 949**	**313 332**	**243 275**	**118 367**	**14 816**	**7 886**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	971	--	48 393	311 503	240 487	117 731	14 424	7 796
Composés organiques volatils (COV)														
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,02	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,02
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,2	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,2
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	--	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)														
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	**0,11**	<0,03	<0,1
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	--	<100	<100	<100	<100	220	940	<100

Tableau 23 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-46

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)									
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-46	BH-16-46	BH-16-46	BH-16-46	BH-16-46	BH-16-46	BH-16-46	BH-16-46	BH-16-46	BH-16-46
Date de prélèvement							10-nov-16	10-nov-16	10-nov-16	10-nov-16	10-nov-16	10-nov-16	10-nov-16	10-nov-16	10-nov-16	10-nov-16
No laboratoire							C-201186	C-201187	C-201188	C-201189	C-201190	C-201191	C-201192	C-201193	C-201194	C-201195
Échantillon							**CFE-1-BH-16-46**	**CFE-3-BH-16-46**	**CFE-4-BH-16-46**	**CFE-5-BH-16-46**	**CFE-6-BH-16-46**	**CFE-7-BH-16-46**	**CFE-8-BH-16-46**	**CFE-10-BH-16-46**	**CFE-11-BH-16-46**	**CFE-12-BH-16-46**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	2,29-2,90	3,05-3,66	3,81-4,42	4,57-5,18	5,33-5,94	6,86-7,47	7,62-8,23	8,38-8,99
Unité stratigraphique							Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile	Argile	Argile	Sable	Sable	Sable
Autres paramètres																
% Humidité	--	--	--	--	--	--	4,6	12,9	<0,1	29,7	36	41,1	35,5	18,7	10,4	<0,1
pH	--	--	--	--	--	--	8,49	4,66	6,18	6,66	6,97	8,05	8,08	--	--	9,41
Métaux extractibles totaux																
Aluminium	--	--	--	--	--	--	17 843	5 046	39 713	33 231	32 092	27 764	27 203	14 820	--	24 840
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	**10**	2	<2	<2	<2	<2	<2	--	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	3,02	**92,9**	**15,9**	4,03	4,09	**5,76**	3,96	3,27	--	3,3
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	65,9	<0,01	31,7	223	206	160	155	28,2	--	20,7
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,828	8,63	**34,03**	0,158	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	--	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	32,2	27,4	**147**	**105**	**103**	91,6	89,2	36,1	--	**102**
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	14,3	81,2	**49,1**	23	26,3	19,6	19,2	20	--	22,9
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	194	**601**	**4 629**	**66**	33	21	28	107	--	**86**
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**7,01**	<0,05	**28,9**	**9,19**	**9,61**	**9,61**	**8,8**	**5,8**	--	**6,36**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	866	165	407	1 068	1 254	652	627	431	--	552
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,03	0,15	0,02	0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	--	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	2,05	<0,05	18,7	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	24,2	30,1	**79,2**	**54,4**	**54,7**	44,6	45,8	34,8	--	48,7
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	13,9	**216**	668	11,7	5,13	4,62	5,07	0,52	--	<0,05
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**168**	**5 007**	**5 083**	**174**	99	76	73	93	--	91
Autres composés inorganiques																
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	--	<1	--
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<5	1,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	--
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	2	<1	<1	<1	1	2	1	--	<1	--
Nitrates	--	--	--	--	--	--	0,5	1,3	0,7	0,6	3,7	3,7	1,3	--	--	0,2
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**5 490**	**439 237**	**30 981**	**3 656**	**1 748**	**751**	**962**	**981**	--	**1 025**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	5 425	434 641	27 816	2 906	933	233	503	922	--	921
Composés organiques volatils (COV)																
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	--	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	<0,03	0,07	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	0,08	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	**0,15**	**0,72**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	**0,1**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	**0,19**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	**0,23**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	**0,1**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	0,03	<0,03	**0,12**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	0,06	**0,57**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,05	**0,22**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	--	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	**497**	111	257	<30	<30	35	<30	--	<30	<30

Tableau 24 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-47

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques					
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-47	BH-16-47	BH-16-47	BH-16-47	BH-16-47	BH-16-47
Date de prélèvement							11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16
No laboratoire							C-201392	C-201393	C-201394	C-201395	C-201396	C-201397
Échantillon							**CFE-1-BH-16-47**	**CFE-2-BH-16-47**	**CFE-3-BH-16-47**	**CFE-4-BH-16-47**	**CFE-5-BH-16-47**	**CFE-6-BH-16-47**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,05-3,66	4,57-5,18
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Argile	Argile	Argile	Argile
Autres paramètres												
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	23,8	30,2	33,9	40,9
pH	--	--	--	--	--	--	8,64	6,78	8,1	7,59	7,82	8,18
Métaux extractibles totaux												
Aluminium (Al)	--	--	--	--	--	--	25 984	26 524	39 512	38 950	36 534	34 270
Argent (Ag)	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic (As)	5	30	50	30	50	250	**7,46**	**19,7**	**5,2**	3,97	2,76	4,17
Baryum (Ba)	240	500	2 000	500	2 000	10 000	30,4	52,2	206	223	203	182
Béryllium (Be)	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	0,9	5	20	5	20	100	**1,28**	0,762	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome (Cr)	100	250	800	250	800	4 000	99,9	**105**	99,8	**104**	**101**	99,1
Cobalt (Co)	30	50	300	50	300	1 500	29,9	15,2	20,5	22	21,2	21,1
Cuivre (Cu)	65	100	500	100	500	2 500	318	**506**	30	35	31	32
Étain (Sn)	5	50	300	50	300	1 500	**7**	**6**	**8**	**8**	**7**	**9**
Manganèse (Mn)	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	1 240	844	696	762	1 005	836
Mercure (Hg)	0,3	2	10	2	10	50	0,23	0,04	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Molybdene (Mo)	8	10	40	10	40	200	1,61	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	50	100	500	100	500	2 500	27,5	22	48,9	**53,9**	**50,8**	**50,2**
Plomb (Pb)	40	500	1 000	500	1 000	5 000	27	28,9	7,77	7,19	5,36	5,91
Sélénium (Se)	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc (Zn)	150	500	1 500	500	1 500	7 500	816	**343**	84,7	91,9	85,2	83,7
Autres composés inorganiques												
Bromures disponibles	6	50	300	50	300	1 500	<1	--	<1	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S)	2	10	100	10	100	300	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanures totaux (CNt)	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorures (F)	200	400	2 000	400	2 000	10 000	1	--	4	3	3	1
Nitrates (NO3)	--	--	--	--	--	--	2,1	1,4	1,2	4,7	9,9	3,1
Soufre total (S)	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**1 399**	**30 900**	**470**	363	**422**	375
Sulfures	--	--	--	--	--	--	1 225	29 916	211	87	37	243
Composés Organiques Volatils (COV)												
-Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
-Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Xylènes Totaux	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
-1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
-1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)												
- Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (b,j,k) fluranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	0,03	0,04	<0,03	<0,03
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 3-méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	<0,03
- Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3 500	700	3 500	10 000	62	61	56	54	<30	40

Tableau 25 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-48

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)						
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-48	BH-16-48	BH-16-48	BH-16-48	BH-16-48	BH-16-48	BH-16-48
Date de prélèvement							14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16
No laboratoire							C-201561	C-201562	C-201563	C-201564	C-201565	C-201566	C-201567
Échantillon							**CFE-1-BH-16-48**	**CFE-2-BH-16-48**	**CFE-3-BH-16-48**	**CFE-5-BH-16-48**	**CFE-10-BH-16-48**	**CFE-11-BH-16-48**	**CFE-12-BH-16-48**
Profondeur (m)							0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	3,05-3,66	6,86-7,47	7,62-8,23	8,38-8,99
Unité stratigraphique	A[2]	B	C	Annexe I	Annexe II	Annexe I	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile	Argile
Autres paramètres													
% Humidité	--	--	--	--	--	--	1,7	9,6	41,1	21,5	37,8	38,1	40,6
pH	--	--	--	--	--	--	8,22	6,46	7,14	5,3	8	8,16	8,33
Métaux extractibles totaux													
Aluminium (Al)	--	--	--	--	--	--	26 952	21 919	9 569	31 083	34 000	39 235	37 699
Argent (Ag)	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	**3**	**6**	<2	<2	<2
Arsenic (As)	5	30	50	30	50	250	2,41	**6,45**	**13,3**	**58,8**	**5,82**	**7,37**	**7,67**
Baryum (Ba)	240	500	2 000	500	2 000	10 000	22,1	30	52,3	7,09	171	187	195
Béryllium (Be)	--	--	--	--	--	--	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	0,9	5	20	5	20	100	0,373	0,496	**2,11**	13,85	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome (Cr)	100	250	800	250	800	4 000	24,2	37,9	23,4	39,5	93,2	92,5	96,3
Cobalt (Co)	30	50	300	50	300	1 500	7,69	13,6	14,6	**45,4**	20,3	20,1	19,9
Cuivre (Cu)	65	100	500	100	500	2 500	172	146	297	**1 538**	33	27	30
Étain (Sn)	5	50	300	50	300	1 500	**12,2**	**9,93**	**12,8**	**5,91**	**12,3**	**14,5**	**13,2**
Manganèse (Mn)	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	**2 336**	861	689	816	782	770	742
Mercure (Hg)	0,3	2	10	2	10	50	0,01	0,03	0,14	0,03	0,01	0,02	0,01
Molybdene (Mo)	8	10	40	10	40	200	<0,05	<0,05	22,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	50	100	500	100	500	2 500	14,4	22,9	29	16,6	47,2	46,3	46,3
Plomb (Pb)	40	500	1 000	500	1 000	5 000	4,04	19,8	**59**	**181**	6,7	8,72	8,93
Sélénium (Se)	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc (Zn)	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**307**	109	787	**7 689**	88	84	90
Autres composés inorganiques													
Bromures disponibles	6	50	300	50	300	1 500	<1	--	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S)	2	10	100	10	100	300	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanures totaux (CNt)	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorures (F)	200	400	2 000	400	2 000	10 000	<1	--	2	<1	1	2	2
Nitrates (NO3)	--	--	--	--	--	--	8,6	14	1,2	1,3	4,7	7,9	6,7
Soufre total (S)	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**4 632**	**4 499**	**7 230**	**213 916**	**1 329**	374	**583**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	4 495	4 147	4 621	212 531	1 288	338	501
Composés Organiques Volatils (COV)													
-Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
-Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Xylènes Totaux	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
-1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Tétrachloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
-1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
-Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)													
- Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (b,j,k) fluranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 3-méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
- Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	300	700	3 500	700	3 500	10 000	<30	<30	54	37	<30	42	31

Tableau 26 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-49

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)								
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-49	BH-16-49	BH-16-49	BH-16-49	BH-16-49	BH-16-49	BH-16-49	BH-16-49	BH-16-49
Date de prélèvement							14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16
No laboratoire							C-201532	C-201533	C-201534	C-201535	C-201536	C-201537	C-201538	C-201539	C-201540
Échantillon							**CFE-1-BH-16-49**	**CFE-2-BH-16-49**	**CFE-3-BH-16-49**	**CFE-4-BH-16-49**	**CFE-5-BH-16-49**	**CFE-6-BH-16-49**	**CFE-8-BH-16-49**	**CFE-13-BH-16-49**	**CFE-14-BH-16-49**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,05-3,66	3,81-4,42	5,33-5,94	9,14-9,75	10,67-11,28
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile
Autres paramètres															
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	2,99	<0,1	<0,1	16,2	18,8	33,5	36,3
pH	--	--	--	--	--	--	8,07	7,77	--	8,62	10,79	5	5,48	7,78	7,75
Métaux extractibles totaux															
Aluminium	--	--	--	--	--	--	15 599	15 151	--	13 290	12 219	22 233	25 679	33 776	33 927
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	**2**	<2	--	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**8,55**	**6,1**	--	4,28	**5,93**	**24,3**	**11**	**7,62**	**9,19**
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	55,7	39,8	--	20,3	19,7	2,89	4,13	204	207
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,567	0,405	--	0,343	0,258	**3,17**	**1,83**	0,025	0,131
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	49,1	43,6	--	44,9	35,1	41,6	26	99,9	97,7
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	19,8	16,6	--	13,9	12,1	28,5	24,1	23,2	26,7
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	371	160	--	62	33	**959**	**701**	**82**	134
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**12,5**	**12,3**	--	**12,2**	**10,4**	**5,22**	**9,51**	**19,9**	**18**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	367	388	--	400	343	724	795	642	672
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,16	0,08	--	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	1,54	0,28	--	0,09	0,34	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	31,4	34,6	--	29,9	24,7	**52,1**	19	49,5	49,6
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	51,5	22,9	--	16,7	13,2	**112**	**123**	10,1	12,6
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	562	90	--	51	39	**1 643**	1 083	144	**192**
Autres composés inorganiques															
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	--	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	4	--	2	1	1	2	<1	1	1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	1,8	8,4	--	9,8	10,8	1,8	3,6	6,2	11,8
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**3 465**	**609**	--	**452**	**445**	**211 019**	**158 276**	**10 453**	**14 419**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	3 149	563	--	373	356	199 638	149 028	9 947	13 938
Composés organiques volatils (COV)															
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)															
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,07	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	0,05	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	106	102	42	46	<30	<30	<30	<30	<30

Tableau 27 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-50

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)							
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-50	BH-16-50	BH-16-50	BH-16-50	BH-16-50	BH-16-50	BH-16-50	BH-16-50
Date de prélèvement							14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	14-nov-16	15-nov-16	15-nov-16	15-nov-16	15-nov-16
No laboratoire							C-201575	C-201576	C-201577	C-201578	C-201579	C-201580	C-201581	C-201582
Échantillon							**CFE-1-BH-16-50**	**CFE-2-BH-16-50**	**CFE-3-BH-16-50**	**CFE-5-BH-16-50**	**CFE-7-BH-16-50**	**CFE-11-BH-16-50**	**CFE-12-BH-16-50**	**CFE-13-BH-16-50**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	3,05-3,66	4,57-5,18	7,62-8,23	8,38-8,99	9,14-9,75
Unité stratigraphique							Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile
Autres paramètres														
% Humidité	--	--	--	--	--	--	6,2	55,7	31,2	18,8	18,5	33	19,8	20,2
pH	--	--	--	--	--	--	11,89	12,26	11,32	5,55	6,96	6,05	7,16	7,61
Métaux extractibles totaux														
Aluminium	--	--	--	--	--	--	14 807	17 975	18 521	41 302	20 889	24 572	16 478	16 667
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	**12**	**2**	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**7,89**	**7,83**	**14,4**	35	39,9	**6,2**	4,32	3,79
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	40,5	54,9	98,4	3,52	12,5	114	54,3	46,2
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,407	<0,005	**0,959**	10,69	**4,62**	0,356	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	40,3	56,9	49,8	42,7	25,2	73,5	47,7	42,1
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	12	7,86	20,1	51,3	**35,5**	20,5	11,9	14,8
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	148	57	380	**938**	**522**	**532**	24	20
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**7,28**	3,16	**10,8**	**8,47**	<0,05	**12,2**	**10,1**	**9,41**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	364	344	469	354	630	465	485	540
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,06	0,03	0,06	0,2	0,12	0,07	<0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	1,07	2,95	1,83	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	27,4	25,4	**29,1**	**80**	**30,1**	39,1	24,3	24,1
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	13	6,6	**56,8**	**81,6**	**77,4**	11,9	3,19	2,99
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	4,88	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**157**	97	**446**	**2 437**	**2 193**	**153**	53	67
Autres composés inorganiques														
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<100	<100	<1	--	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<1	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	<1	3	2	<1	--	<1	<1	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	6,9	7,7	17,1	5,5	4,8	5,2	11,8	1,7
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**3 629**	**5 852**	**3 164**	**143 997**	**206 765**	**8 106**	**4 665**	**2 497**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	2 055	1 187	934	141 714	205 198	7 211	431	971
Composés organiques volatils (COV)														
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)														
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	**0,3**	<0,1	**1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	**0,5**	<0,1	**1,8**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	**0,2**	<0,1	**0,6**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	**0,3**	<0,1	**0,9**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	**0,3**	<0,1	**0,9**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	**0,5**	<0,1	**2,6**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	**0,2**	<0,1	**0,7**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	**0,3**	<0,1	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	**0,4**	<0,1	**2,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	135	129	**514**	<30	<30	<30	<30	<30

Tableau 28 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-51

Paramètres	**Guide d'intervention[1]**			**RPRT[3]**		**RESC [4]**	**Résultats analytiques (mg/kg)**									
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-51	BH-16-51	BH-16-51	BH-16-51	BH-16-51	BH-16-51	BH-16-51	BH-16-51	BH-16-51	BH-16-51
Date de prélèvement							15-nov-16	15-nov-16	15-nov-16	15-nov-16	15-nov-16	15-nov-16	15-nov-16	15-nov-16	15-nov-16	16-nov-16
No laboratoire							C-201541	C-201542	C-201543	C-201544	C-201545	C-201546	C-201547	C-201548	C-201549	C-201550
Échantillon							**CFE-01-BH-16-51**	**CFE-02-BH-16-51**	**CFE-04-BH-16-51**	**CFE-05-BH-16-51**	**CFE-06-BH-16-51**	**CFE-08-BH-16-51**	**CFE-09-BH-16-51**	**CFE-11-BH-16-51**	**CFE-12-BH-16-51**	**CFE-16-BH-16-51**
Profondeur (m)	**A[2]**	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	2,228-2,89	3,04-3,65	3,81-4,42	5,33-5,94	6,09-6,70	7,62-8,83	8,38-8,99	11,43-12,04
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile
Autres paramètres																
% Humidité	--	--	--	--	--	--	8,17	3,41	4,05	3,39	6,33	7,34	7,73	15,2	7,4	32,9
pH	--	--	--	--	--	--	11,82	12,05	--	10,45	--	8,82	--	7,57	--	6,7
Métaux extractibles totaux																
Aluminium	--	--	--	--	--	--	16 080	13 683	--	20 803	--	23 432	--	28 297	--	27 536
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	--	**2**	--	**41**	--	**2**	--	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**6,73**	**5,77**	--	**7,04**	--	**11,9**	--	**10,1**	--	**6,28**
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	39,9	25,4	--	25,3	--	7,1	--	6,18	--	141
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,134	<0,005	--	0,121	--	6,81	--	**3,32**	--	0,195
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	37	50,3	--	19,9	--	17,2	--	15,5	--	81,5
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	11,1	12,7	--	5,41	--	90,9	--	**46,6**	--	18,9
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	139	58	--	339	--	**64 357**	--	**8 122**	--	116
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**8**	**11**	--	**16**	--	**22**	--	**11**	--	**18**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	404	329	--	381	--	273	--	485	--	637
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,28	0,04	--	0,03	--	0,04	--	0,02	--	0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	1,25	1,26	--	11,3	--	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	29,8	31,1	--	5,98	--	7,36	--	8,37	--	42,8
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	13,4	4,9	--	20,4	--	**98,3**	--	28,6	--	6,58
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	--	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	96	60	--	**188**	--	**2 063**	--	**1 619**	--	**184**
Autres composés inorganiques																
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	--	<1	--	<1	--	<1	--	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	2	--	2	--	2	--	1	--	2	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	3,4	5,5	--	26,1	--	2,8	--	2,7	--	3,1
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**1 993**	**1 339**	--	**6 817**	--	**26 528**	--	**60 628**	--	**4 355**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	531	721	--	6 393	--	25 131	--	56 533	--	1 393
Composés organiques volatils (COV)																
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	207	58	50	72	<30	33	<30	38	<30	42

Tableau 29 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-52

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)			
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-52	BH-16-52	BH-16-52	BH-16-52
Date de prélèvement							19-nov-16	19-nov-16	19-nov-16	19-nov-16
No laboratoire							C-201985	C-201986	C-201987	C-201988
Échantillon							**CFE-1-BH-16-52**	**CFE-2-BH-16-52**	**CFE-5-BH-16-52**	**CFE-6-BH-16-52**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,79-1,40	3,05-3,66	3,84-4,45
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Remblai
Autres paramètres										
% Humidité	--	--	--	--	--	--	3,7	<0,1	<0,1	25,3
pH	--	--	--	--	--	--	8,4	4,59	6,54	3,88
Métaux extractibles totaux										
Aluminium	--	--	--	--	--	--	14 257	20 109	29 861	16 420
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**5,64**	**15,1**	4,54	**7,24**
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	24,9	56,8	30,5	64
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,821	**1,04**	0,065	0,152
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	40,7	**123**	**197**	54,9
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	15	14,9	28,6	11,5
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	163	**2 151**	170	216
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**8,79**	**11,2**	**8,55**	**10,3**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	440	372	866	284
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,08	0,27	0,02	**0,48**
Molybdene	8	10	40	10	40	200	0,15	2,27	2,34	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	32,6	17,2	37,6	24,9
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	23,3	**94**	8,57	31,5
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	136	540	146	75,9
Autres composés inorganiques										
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	--	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	--	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<0,5	--	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	2	13	--	3
Nitrates	--	--	--	--	--	--	0,7	0,1	1,6	0,9
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**656**	**15 622**	**3 133**	**3 005**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	422	8 609	2 075	1 065
Composés organiques volatils (COV)										
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)										
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	**0,4**	<0,1	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	**0,9**	<0,1	<0,1
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	**0,6**	<0,1	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,1	1,5	<0,1	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,2	<0,1	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,1	**0,4**	<0,1	<0,1
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	1,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,1	**0,1**	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	**2,2**	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	**0,1**	<0,1	<0,1
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	**0,5**	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	**0,1**	<0,1	<0,1
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	**0,1**	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	**0,4**	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	**1,6**	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	**1,5**	<0,1	<0,1
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	46	1 163	165	75

Tableau 30 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-53

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)						
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-53	BH-16-53	BH-16-53	BH-16-53	BH-16-53	BH-16-53	BH-16-53
Date de prélèvement							13-nov-16	13-nov-16	13-nov-16	13-nov-16	13-nov-16	13-nov-16	13-nov-16
No laboratoire							C-201265	C-201266	C-201267	C-201268	C-201269	C-201270	C-201271
Échantillon							**CFE-1-BH-16-53**	**CFE-2-BH-16-53**	**CFE-3-BH-16-53**	**CFE-4-BH-16-53**	**CFE-5-BH-16-53**	**CFE-6-BH-16-53**	**CFE-7-BH-16-53**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,04-3,65	3,81-4,42	4,57-5,18
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Argile	Argile	Argile
Autres paramètres													
% Humidité	--	--	--	--	--	--	3	<0,1	<0,1	16,7	18,9	27,7	23
pH	--	--	--	--	--	--	8,69	7,43	9,11	--	6,55	6,82	7,86
Métaux extractibles totaux													
Aluminium	--	--	--	--	--	--	16 234	20 097	45 575	--	35 593	36 672	23 278
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	--	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**9,68**	**12,1**	3,17	--	2,89	3,5	3,52
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	39,4	43	26,4	--	185	155	84,1
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,701	0,111	0,048	--	<0,005	<0,005	<0,005
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	37,2	73,6	**109**	--	95,1	85,8	58,6
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	13,6	9,94	**30,9**	--	21,5	18,7	14,4
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	431	220	183	--	29	29	20
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**7,5**	**8,57**	**11,8**	--	**6,87**	**7,35**	**6,48**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	510	413	1 532	--	875	900	492
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,2	0,02	0,02	--	0,01	<0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	4,85	<0,05	5,1	--	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	26,1	6,69	42,5	--	48,9	46,4	31,8
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**41,7**	14,4	3,08	--	6,98	5,81	2,93
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**299**	**169**	**202**	--	72,3	71,3	47,4
Autres composés inorganiques													
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	--	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	**3**	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	1	<1	--	2	1	1	2
Nitrates	--	--	--	--	--	--	3,1	0,8	2,7	--	0,9	0,6	6
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**2 093**	**28 275**	**3 791**	--	**469**	**453**	340
Sulfures	--	--	--	--	--	--	1 754	26 705	3 592	--	111	52	42
Composés organiques volatils (COV)													
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)													
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	0,06	0,07	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	**0,17**	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	**0,17**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	**0,17**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	0,03	0,04	<0,03	0,04	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	0,05	0,08	<0,03	0,09	0,06	0,09
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	0,03	**0,1**	<0,03	0,07	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	**0,16**	0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	0,06	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	179	1 082	**606**	88	<30	44	42

Tableau 31 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-54

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)					
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-54	BH-16-54	BH-16-54	BH-16-54	BH-16-54	BH-16-54
Date de prélèvement							19-nov-16	19-nov-16	19-nov-16	19-nov-16	19-nov-16	19-nov-16
No laboratoire							C-201990	C-201991	C-201992	C-201993	C-201994	C-201995
Échantillon							**CFE-1-BH-16-54**	**CFE-3-BH-16-54**	**CFE-4-BH-16-54**	**CFE-5-BH-16-54**	**CFE-7-BH-16-54**	**CFE-8-BH-16-54**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	1,52-2,13	2,32-2,93	3,05-3,66	4,57-5,18	5,36-5,97
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers
Autres paramètres												
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	--	14,3	17
pH	--	--	--	--	--	--	8,92	7,89	7,51	--	4,66	4,92
Métaux extractibles totaux												
Aluminium	--	--	--	--	--	--	14 892	21 676	22 301	--	21 294	21 345
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	--	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	3,68	4,62	4,33	--	**25,2**	13
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	75,3	32,6	34,9	--	2,87	1,75
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,034	0,403	0,442	--	5,65	**2,54**
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	**116**	**167**	307	--	14,7	10,1
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	17,6	21,6	23	--	39	41,9
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**92**	**71**	**87**	--	**1 143**	**964**
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**7,77**	**9,3**	**7,35**	--	3,34	<0,05
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	494	534	583	--	542	491
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,08	<0,01	0,12	--	0,08	0,15
Molybdene	8	10	40	10	40	200	2,96	0,05	0,68	--	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	29,6	45	44,3	--	4	2,3
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	11,9	10,5	7,92	--	**92,5**	**69,5**
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	63	72	125	--	**2 801**	**1 483**
Autres composés inorganiques												
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	--	--	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	--	--	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<0,5	--	--	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	1	1	--	--	<1	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	0,4	0,7	0,4	--	0,6	0,2
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**591**	**966**	**2 531**	--	**234 415**	**208 280**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	561	929	2 363	--	232 147	205 125
Composés organiques volatils (COV)												
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)												
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	**0,3**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,1	**0,6**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	**0,4**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	**0,9**	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	**0,2**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	**0,6**	**0,1**	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	**0,6**	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	<30	228	803	**6 528**	485	<30

Tableau 32 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-55

Paramètres	**Guide d'intervention[1]**			**RPRT[3]**		**RESC [4]**	**Résultats analytiques (mg/kg)**					
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-55	BH-16-55	BH-16-55	BH-16-55	BH-16-55	BH-16-55
Date de prélèvement							16-nov-16	16-nov-16	16-nov-16	16-nov-16	17-nov-16	17-nov-16
No laboratoire							C-201666	C-201667	C-201668	C-201669	C-201670	C-201671
Échantillon							**CFE-03-BH-16-55**	**CFE-05-BH-16-55**	**CFE-07-BH-16-55**	**CFE-09-BH-16-55**	**CFE-10-BH-16-55**	**CFE-11-BH-16-55**
Profondeur (m)							1,52-2,13	3,04-3,65	4,57-5,18	6,09-6,70	6,88-7,49	7,62-7,83
Unité stratigraphique	**A[2]**	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	Remblai (SP-GP)	Remblai (SP-GP)	Remblai (SP-GP)	Remblai (GP)	Remblai (GP)	Argile
Autres paramètres												
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	--	<0,1	<0,1	20,4
pH	--	--	--	--	--	--	6,12	6,32	--	7,16	6,91	4,63
Métaux extractibles totaux												
Aluminium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	**2**	**<2**	--	**14**	**3**	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	**29,3**	**5,87**	--	**6,23**	**13,4**	**6,53**
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	19,7	30,8	--	28,6	19,2	40,2
Béryllium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,639	<0,005	--	0,874	16,13	**2,6**
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	93	63,3	--	47,1	35,5	54,2
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	14,2	6,55	--	8,21	**43**	15,9
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**505**	255	--	**2 887**	**5 132**	236
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**24,5**	**26,2**	--	**32,3**	**27,1**	**16,5**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	434	494	--	573	514	311
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,02	0,02	--	<0,01	0,07	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	2,03	1,32	--	0,42	<0,05	0,84
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	10,1	7,42	--	28,6	22,6	27,5
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**105**	17,6	--	16,7	38,9	6,56
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**284**	123	--	456	**3 899**	987
Autres composés inorganiques												
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	--	<1	--	<1	--
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	--	<0,5	--	<0,5	--
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	5	--	2	--	<1	--
Nitrates	--	--	--	--	--	--	1,7	1,3	--	0,5	1	0,9
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**37 764**	**7 859**	--	**11 119**	**68 538**	**13 183**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	35 635	5 247	--	10 164	66 140	7 169
Composés organiques volatils (COV)												
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)												
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	85	12	**0,2**
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	**3,8**	**0,8**	<0,1
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	15	**3,4**	<0,1
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	5,1	**1**	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	**28**	**5,1**	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	**12,9**	2,5	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	4,8	**0,9**	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	**0,7**	**0,2**	<0,1
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	**22**	3,2	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	**0,3**	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	**190**	38	**0,2**
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	89	16	**0,3**
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	1	**0,2**	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	**26**	2,7	<0,1
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	**50**	5,3	**0,1**
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	**17**	2,7	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	3,4	**0,6**	<0,1
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	23	**1,7**	<0,1
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	**310**	**60**	**0,4**
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	**120**	22	**0,1**
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	<30	<30	<30	2 819	298	43

Tableau 33 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-56

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)					
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-56	BH-16-56	BH-16-56	BH-16-56	BH-16-56	BH-16-56
Date de prélèvement							12-nov-16	12-nov-16	12-nov-16	13-nov-16	12-nov-16	13-nov-16
No laboratoire							C-201386	C-201387	C-201388	C-201389	C-201390	C-201391
Échantillon							**CFE-1-BH-16-56**	**CFE-2-BH-16-56**	**CFE-3-BH-16-56**	**CFE-5-BH-16-56**	**CFE-6-BH-16-56**	**CFE-7-BH-16-56**
Profondeur (m)	**A**[2]	**B**	**C**	**Annexe I**	**Annexe II**	**Annexe I**	0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	3,04-3,65	3,81-4,42	4,57-5,18
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Argile	Argile	Argile
Autres paramètres												
% Humidité	--	--	--	--	--	--	3,8	<0,1	0,49	20,5	22,9	<0,1
pH	--	--	--	--	--	--	4,15	8,65	--	6,2	6,52	7,64
Métaux extractibles totaux												
Aluminium	--	--	--	--	--	--	18 065	35 136	--	33 135	33 770	24 932
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	--	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	38,4	1,72	--	4,47	4,12	2,88
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	35,5	94,6	--	120	161	31,7
Béryllium	--	--	--	--	--	--	<0,1	0,2	--	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	**1,23**	0,205	--	0,059	<0,005	0,225
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	28,7	70	--	86,9	97,8	81,2
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	**40,7**	6,47	--	23,9	19,9	16,6
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**2 455**	132	--	**81**	32	62
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**9,29**	**10,5**	--	**6,43**	**6,65**	**7,23**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	422	386	--	875	710	532
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,06	0,01	--	0,01	0,01	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	7,55	1,84	--	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	7,62	3,4	--	40,8	47,2	32,6
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	**213**	5,36	--	8,57	4,99	2,31
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	1 458	**198**	--	96	74	**151**
Autres composés inorganiques												
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	--	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	1	--	<1	2	1	4
Nitrates	--	--	--	--	--	--	4,4	0,6	--	1,1	1,1	0,9
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**30 724**	**1 221**	--	**923**	**574**	**986**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	9 839	863	--	290	145	611
Composés organiques volatils (COV)												
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)												
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,03	0,05	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	**0,23**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	0,09	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	**0,12**	0,04	0,05	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	**0,57**	0,06	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	0,04	0,04	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	0,09	**0,1**	0,05	0,05	0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	0,08	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	**0,44**	0,07	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	2 330	**4 541**	1 395	222	107	59

Tableau 34 Résultats analytiques des échéantillons analysés et prélevés dans le sondage BH-16-57

Paramètres	Guide d'intervention[1]			RPRT[3]		RESC [4]	Résultats analytiques (mg/kg)									
Sondage	Critères			Valeurs limites		Valeurs limites	BH-16-57	BH-16-57	BH-16-57	BH-16-57	BH-16-57	BH-16-57	BH-16-57	BH-16-57	BH-16-57	BH-16-57
Date de prélèvement							11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	11-nov-16	12-nov-16	12-nov-16	12-nov-16	12-nov-16
No laboratoire							C-201240	C-201241	C-201242	C-201243	C-201244	C-201245	C-201246	C-201247	C-204546	C-201248
Échantillon							**CFE-1-BH-16-57**	**CFE-2-BH-16-57**	**CFE-3-BH-16-57**	**CFE-4-BH-16-57**	**CFE-6-BH-16-57**	**CFE-8-BH-16-57**	**CFE-10-BH-16-57**	**CFE-11-BH-16-57**	**CFE-12-BH-16-57**	**CFE-19-BH-16-57**
Profondeur (m)	A[2]	B	C	Annexe I	Annexe II	Annexe I	0,00-0,61	0,76-1,37	1,52-2,13	2,29-2,90	3,81-4,42	5,33-5,94	6,85-7,46	7,62-8,23	8,38-8,99	17,86-18,34
Unité stratigraphique							Remblai	Remblai	Remblai	Résidus miniers	Résidus miniers	Résidus miniers	Argile	Argile	Argile	Sable
Autres paramètres																
% Humidité	--	--	--	--	--	--	<0,1	<0,1	22,7	24,1	21,1	56,8	45,9	31	30,2	<0,1
pH	--	--	--	--	--	--	9,12	7,97	6,68	5,47	4,46	5,78	7,76	7,96	8,58	9,36
Métaux extractibles totaux																
Aluminium	--	--	--	--	--	--	26 957	28 750	40 418	17 499	29 330	46 506	25 369	29 379	--	24 934
Argent	0,5[5]	20	40	20	40	200	<2	<2	<2	**10**	**3**	<2	<2	<2	<2	<2
Arsenic	5	30	50	30	50	250	1,42	**9,74**	**6,15**	**74,1**	**26**	**6,21**	4,48	3,91	**5,46**	**6,46**
Baryum	240	500	2 000	500	2 000	10 000	22,9	60,5	186	11,2	7,18	193	129	134	175	30,4
Béryllium	--	--	--	--	--	--	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		<0,1
Cadmium	0,9	5	20	5	20	100	0,415	0,606	0,68	**4,54**	5,33	**1,16**	0,149	0,085	<0,005	0,376
Chrome	100	250	800	250	800	4 000	77	88,4	93,9	43,5	24,7	68,5	58,6	70,7	89,7	81,3
Cobalt	30	50	300	50	300	1 500	**5,18**	12,7	19,6	**39,1**	**30,6**	11	13,4	16,3	19,2	15,8
Cuivre	65	100	500	100	500	2 500	**74**	**724**	115	**960**	**1 239**	363	**88**	35	27	59
Étain	5	50	300	50	300	1 500	**9,03**	**7,93**	**8,08**	**6,58**	2,36	**5,01**	3,69	**7,81**	**20,7**	**6,54**
Manganèse	1 000	1 000	2 200	1 000	2 200	11 000	1 912	812	910	435	462	255	361	747	693	864
Mercure	0,3	2	10	2	10	50	0,03	0,1	0,02	0,11	0,03	0,11	<0,01	<0,01	0,08	<0,01
Molybdene	8	10	40	10	40	200	0,49	2,34	<0,05	6,14	<0,05	<0,05	1,28	<0,05	<0,05	1,69
Nickel	50	100	500	100	500	2 500	10,2	24,1	46,7	32,3	**37,6**	31,7	31,1	36,9	45,1	31,7
Plomb	40	500	1 000	500	1 000	5 000	2,32	36,1	16,8	**266**	**76,5**	18,3	6,76	7,84	11	0,85
Sélénium	3	3	10	3	10	50	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc	150	500	1 500	500	1 500	7 500	**317**	**226**	**187**	**2 375**	**3 241**	**231**	93	91	82	61
Autres composés inorganiques																
Bromure disponible	6	50	300	50	300	1 500	<1	<1	--	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanure disponible	2	10	100	10	100	300	<0,5	<0,5	--	<0,5	<0,5	<1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cyanure total	2	50	500	50	500	5 900	<0,5	<0,5	--	18	0,8	<1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Fluorure disponible	200	400	2 000	400	2 000	10 000	2	1	--	<1	1	1	1	1	1	<1
Nitrates	--	--	--	--	--	--	4,2	1,3	1,1	1,6	0,7	2,1	3,5	3,9	3,9	1,3
Soufre total*	400	2 000	2 000	2 000	2 000	--	**2 562**	**4 611**	**839**	**120 638**	**163 873**	**9 217**	**5 303**	**2 710**	341	**1 989**
Sulfures	--	--	--	--	--	--	2 527	4 102	595	117 687	154 240	8 408	4 964	2 589	205	1 961
Composés organiques volatils (COV)																
Benzène	0,2	0,5	5	0,5	5	5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,4-dichlorobenzène	0,2	1	10	1	10	10	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Styrène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Toluène	0,2	3	30	3	30	30	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Xylènes (totaux)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chloroforme	0,2	5	5	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Chlorure de vinyle	0,4	0,02	0,03	0,02	0,03	60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	--	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,3-dichloropropène (cis+trans)	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	5	50	60	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	5	50	50	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,1,1-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
1,1,2-Trichloroéthane	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Trichloroéthylène	0,2	5	50	5	50	50	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																
Acénaphtène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	**0,1**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	0,05	0,07	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	1	10	1	10	136	<0,03	0,07	0,09	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	1	10	18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo (e) pyrène	--	--	--	--	--	--	<0,03	0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Chrysène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	0,06	0,08	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	1	10	82	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
7,12-diméthylbenzoanthracène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	**0,15**	**0,26**	<0,03	0,07	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	0,1	1	10	1	10	34	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	1	10	150	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-1 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	**0,2**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Méthyl-2 naphtalène	0,1	1	10	1	10	56	0,04	**0,27**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	**0,26**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	1	10	56	<0,03	0,08	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Naphtalène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	**0,15**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	0,1	5	50	5	50	56	<0,03	**0,24**	**0,26**	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Pyrène	0,1	10	100	10	100	100	<0,03	**0,14**	**0,2**	<0,03	<0,03	**0,11**	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	300	700	3 500	700	3 500	10 000	**469**	235	**347**	<30	47	743	162	39	<30	<30

Tableau 35 Résultats analytiques relatifs aux échantillons prélevés en duplicata

Paramètres	**Résultats des échantillons prélevés en duplicata (mg/kg)**																													
Sondage	BH-16-42	BH-16-42		GT-16-17	GT-16-17		GT-16-28	GT-16-28		BH-16-35	BH-16-35		BH-16-37	BH-16-37		BH-16-36	BH-16-36		BH-16-36	BH-16-36		BH-16-38	BH-16-38		BH-16-34	BH-16-34	
Date de prélèvement	19-oct-16	19-oct-16		21-oct-16	21-oct-16		21-oct-16	2016-10-21		25-oct-16	25-oct-16		26-oct-16	26-oct-16		27-oct-16	27-oct-16		27-oct-16	27-oct-16		31-oct-16	31-oct-16		01-nov-16	01-nov-16	
No laboratoire	C-199367	C-199370	Écart relatif	C-199419	C-199420	Écart relatif	C-204545	C-199424	Écart relatif	C-199755	C-199761	Écart relatif	C-199767	C-199769	Écart relatif	C-199860	C-199866	Écart relatif	C-199864	C-199867	Écart relatif	C-200153	C-200154	Écart relatif	C-200146	C-200149	Écart relatif
Échantillon	**CF-9-BH-16-42**	**DUP-1**	(%)	**CFE-5-GT-16-17**	**DUP-2**	(%)	**CFE-3-GT-16-28**	**DUP-3**	(%)	**CFE-4-BH-16-35**	**DUP-4**	(%)	**CFE-6-BH-16-37**	**DUP-5**	(%)	**CFE-5-BH-16-36**	**DUP-6**	(%)	**CFE-9-BH-16-36**	**DUP-7**	(%)	**CFE-4-BH-16-38**	**DUP-8**	(%)	**CFE-8-BH-16-34**	**DUP-9**	(%)
Profondeur (m)	6,10-6,48	6,10-6,48		3,05-3,66	3,05-3,66		1,53-2,14	1,53-2,14		2,29-2,90	2,29-2,90		3,81-4,42	3,81-4,42		3,05-3,66	3,05-3,66		6,10-6,61	6,10-6,61		2,29-2,90	2,29-2,90		5,33-5,94	5,33-5,94	
Unité stratigraphique	Remblai	Remblai		Argile	Argile		Argile	Argile		Silt	Silt		Argile	Argile		Remblai	Remblai		Argile	Argile		Argile	Argile		Remblai	Remblai	
Autres paramètres																														
% Humidité	14	16	13	23,8	20,6	14	27,9	26,1	7	31	30,9	0	24	27,9	15	64,9	36,9	55	32,3	32	1	27,2	27,9	3	34,3	26,9	24
pH	--	--	--	8,58	8,57	0	7,11	7,16	1	--	--	--	7,86	7,46	5	--	--	--	7,93	8,2	3	6,94	6,93	0	8,16	8,09	1
Métaux extractibles totaux																														
Aluminium	--	--	--	18 681	11 942	44	--	22 655	n.a.	--	--	--	52 550	39 963	27	--	--	--	27 013	23 599	13	34 158	31 390	8	20 383	45 148	76
Argent	--	--	--	<2	<2	n.a.	<2	<2	n.a.	--	--	--	<2	<2	n.a.	--	--	--	<2	<2	n.a.	<2	<2	n.a.	<2	<2	n.a.
Arsenic	--	--	--	3,93	3,91	1	**5,4**	4,68	14	--	--	--	**5,7**	**5,19**	9	--	--	--	**6,22**	**9,61**	43	4,41	3,9	12	**5,69**	**6,01**	5
Baryum	--	--	--	83	62,7	28	171	165	4	--	--	--	**240**	191	23	--	--	--	159	131	19	177	193	9	204	191	7
Béryllium	--	--	--	<0,1	<0,1	n.a.	--	<0,1	n.a.	--	--	--	<0,1	<0,1	n.a.	--	--	--	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.
Cadmium	--	--	--	<0,005	<0,005	n.a.	0,302	<0,005	n.a.	--	--	--	<0,005	<0,005	n.a.	--	--	--	<0,005	0,392	n.a.	<0,005	<0,005	n.a.	<0,005	<0,005	n.a.
Chrome	--	--	--	62,1	51,4	19	92,7	91,6	1	--	--	--	**113**	94,7	18	--	--	--	85,7	80,3	7	**103**	**108**	5	**103**	98,3	5
Cobalt	--	--	--	14,1	12,1	15	20,4	20,7	1	--	--	--	22,5	18,9	17	--	--	--	22,8	**46,7**	69	21,7	23,2	7	21,7	22,1	2
Cuivre	--	--	--	21	15	33	61	31	65	--	--	--	52	189	114	--	--	--	**81**	414	135	33	43	26	**76**	151	66
Etain	--	--	--	**21,5**	**25**	15	**18,3**	**22,1**	19	--	--	--	**9,16**	**8,11**	12	--	--	--	**7,58**	11,6	42	**14,2**	**14,3**	1	**16**	**15,3**	4
Manganèse	--	--	--	399	354	12	771	661	15	--	--	--	1 085	477	78	--	--	--	604	550	9	610	701	14	752	839	11
Mercure	--	--	--	<0,01	<0,01	n.a.	0,09	0,01	160	--	--	--	0,04	0,05	22	--	--	--	<0,01	<0,01	n.a.	0,02	0,02	0	0,01	0,03	100
Molybdene	--	--	--	<0,05	<0,05	n.a.	<0,05	<0,05	n.a.	--	--	--	<0,05	0,57	n.a.	--	--	--	**8,85**	4,09	74	<0,05	<0,05	n.a.	<0,05	0,92	n.a.
Nickel	--	--	--	32,2	26,5	19	49,7	**51,6**	4	--	--	--	**57,6**	45,4	24	--	--	--	46,8	42,2	10	**53,7**	**56,3**	5	**50**	**51**	2
Plomb	--	--	--	2,76	2,66	4	9,22	6,33	37	--	--	--	11,9	13,3	11	--	--	--	11,8	**42,7**	113	5,98	6,86	14	11	14,4	27
Sélénium	--	--	--	<0,05	<0,05	n.a.	<0,05	<0,05	n.a.	--	--	--	<0,05	<0,05	n.a.	--	--	--	<0,05	<0,05	n.a.	<0,05	<0,05	n.a.	<0,05	<0,05	n.a.
Zinc	--	--	--	49	36,2	30	127	77	50	--	--	--	119	132	10	--	--	--	**245**	1 666	149	78,2	81,8	4	124	**157**	23
Autres composés inorganiques																														
Bromure disponible	<1	<1	n.a.	<1	<1	n.a.	<1	<1	n.a.	<1	<1	n.a.	--	--	--	<1	<1	n.a.	--	--	--	<1	--	n.a.	<1	--	n.a.
Cyanure disponible	<0,5	<0,5	n.a.	<0,5	<0,5	n.a.	<0,5	<0,5	n.a.	<0,5	<0,5	n.a.	--	--	--	<0,5	<0,5	n.a.	--	--	--	<0,5	--	n.a.	<0,5	--	n.a.
Cyanure total	<0,5	<0,5	n.a.	<0,5	<0,5	n.a.	<0,5	<0,5	n.a.	0,5	1,6	105	--	--	--	<0,5	<0,5	n.a.	--	--	--	<0,5	--	n.a.	<0,5	--	n.a.
Fluorure disponible	<1	<1	n.a.	3	2	40	1	1	0	<1	2	n.a.	--	--	--	3	3	0	--	--	--	3	--	n.a.	3	--	n.a.
Nitrates	--	--	--	0,7	0,7	0	1	0,5	67	--	--	--	0,7	1	35	--	--	--	1,6	1,8	12	1,3	1,2	8	4,4	3,3	29
Soufre total*	--	--	--	104	152	38	**593**	**468**	24	--	--	--	**508**	**1 076**	72	--	--	--	5 535	3 051	58	181	187	3	**469**	**710**	41
Sulfures	--	--	--	75	120	46	265	207	25	--	--	--	380	792	70	--	--	--	5 097	2 732	60	94	105	11	266	496	60
Composés organiques volatils (COV)																														
Benzène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Chlorobenzène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
1,2-dichlorobenzène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	0,1	0,1	0	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
1,3-dichlorobenzène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
1,4-dichlorobenzène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Ethylbenzène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Styrène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Toluène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	0,1	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Xylènes (totaux)	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Chloroforme	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Chlorure de vinyle	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.
1,1-dichloroéthane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
1,2-dichloroéthane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
1,1-dichloroéthène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Dichlorométhane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
1,2-dichloropropane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Tétrachloroéthène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Tétrachlorure de carbone	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
1,1,1-Trichloroéthane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
1,1,2-Trichloroéthane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Trichloroéthylène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																														
Acénaphtène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,04	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Acénaphthylène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Anthracène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	**0,11**	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Benzo (a) pyrène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	**0,16**	0,03	137	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Benzo (a) anthracène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,09	0,03	100	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Benzo (b,j,k) fluoranthène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	**0,18**	0,05	113	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Benzo (c) phénanthrène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Benzo (g,h,i) pérylène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,05	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Benzo (e) pyrène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,07	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Chrysène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	**0,15**	0,03	133	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Dibenzo (a,h) anthracène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,05	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,04	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
7,12-diméthylbenzoanthracène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Fluoranthène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,06	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	**0,32**	0,04	156	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Fluorène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	0,04	n.a.	<0,03	0,05	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,04	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,03	<0,03	n.a.	0,05	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
3-Méthylcholanthrène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Méthyl-1 naphtalène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Méthyl-2 naphtalène	0,08	0,09	12	0,07	0,07	0	<0,03	0,06	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,04	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Naphtalène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,09	0,07	25	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Phénanthrène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,04	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	**0,35**	0,03	168	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Pyrène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	0,04	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	**0,25**	0,03	157	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.
Composés phénoliques																														
o-crésol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m-crésol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p-crésol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-diméthylphénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-nitrophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-nitrophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-chlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-chlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-chlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3-dichlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-dichlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4 et 2,5-dichlorophénol (totaux)	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,4-dichlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,5-dichlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,5-tétrachlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-tétrachlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,5,6-tétrachlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4-trichlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,5-trichlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,6-trichlorophénol	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tableau 35 Résultats analytiques relatifs aux échantillons prélevés en duplicata (suite)

Paramètres	Résultats des échantillons prélevés en duplicata (mg/kg)																											
Sondage	BH-16-44	BH-16-44		BH-16-46	BH-16-46		BH-16-47	BH-16-47		BH-16-07	BH-16-07		BH-16-51	BH-16-51		BH-16-51	BH-16-51		BH-16-51	BH-16-51		BH-16-50	BH-16-50		GT-16-15	GT-16-15	
Date de prélèvement	07-nov-16	07-nov-16		10-nov-16	10-nov-16		11-nov-16	11-nov-16		11-nov-16	11-nov-16		15-nov-16	15-nov-16		15-nov-16	15-nov-16		16-nov-16	16-nov-16		15-nov-16	15-nov-16		14-nov-16	14-nov-16	
No laboratoire	C-200986	C-200990	Écart relatif	C-201190	C-201196	Écart relatif	C-201397	C-201398	Écart relatif	C-201259	C-201264	Écart relatif	C-201544	C-201551	Écart relatif	C-201545	C-201552	Écart relatif	C-201550	C-201553	Écart relatif	C-201580	C-201583	Écart relatif	C-201558	C-201560	Écart relatif
Échantillon	**CFE-11-BH-16-44**	**DUP-10**	(%)	**CFE-6-BH-16-46**	**DUP-11**	(%)	**CFE-6-BH-16-47**	**DUP-12**	(%)	**CFE-7-BH-16-07**	**DUP-13**	(%)	**CFE-05-BH-16-51**	**DUP-14**	(%)	**CFE-06-BH-16-51**	**DUP-15**	(%)	**CFE-16-BH-16-51**	**DUP-16**	(%)	**CFE-11-BH-16-50**	**DUP-17**	(%)	**CFE-5-GT-16-15**	**DUP-18**	(%)
Profondeur (m)	7,62-8,23	7,62-8,23		3,81-4,42	3,81-4,42		4,57-5,148	4,57-5,18		6,10-6,71	6,10-6,71		3,04-3,65	3,04-3,65		3,81-4,42	3,81-4,42		11,43-12,04	11,43-12,04		7,62-8,23	7,62-8,23		3,66-4,27	3,66-4,27	
Unité stratigraphique	Argile	Argile		Argile	Argile		Argile	Argile		Gravier	Gravier		Remblai	Remblai		Remblai	Remblai		Argile	Argile		Résidus miniers	Résidus miniers		Argile	Argile	
Autres paramètres																												
% Humidité	39,9	40,6	2	36	37,7	5	40,9	37,8	8	<0.1	16,2	n.a.	3,39	3,9	14	6,33	3,68	53	32,9	29,6	11	33	20	49	28,5	29,8	4
pH	7,72	7,91	2	6,97	6,97	0	8,18	8,15	0	9,31	7,1	27	10,45	8,85	17	--	--	--	6,7	6,6	2	6,05	5,5	10	7,2	7,61	6
Métaux extractibles totaux																												
Aluminium	32 717	39 818	20	32092	32022	0	34270	30074	13	8239	14091	52	20803	17789	16	--	--	--	27536	23896	14	24 572	28 124	13	41451	37138	11
Argent	<2	<2	n.a.	<2	<2	n.a.	<2	<2	n.a.	12	<2	n.a.	2	<2	n.a.	--	--	--	<2	<2	n.a.	<2	<2	n.a.	<2	<2	n.a.
Arsenic	5,62	7,34	27	4,09	5,06	21	4,17	4,74	13	16,3	3,54	129	7,04	5,28	29	--	--	--	6,28	4,08	42	**6,2**	**13,2**	72	4,74	5,7	18
Baryum	194	193	1	206	204	1	182	161	12	34,5	55,8	47	25,3	19,6	25	--	--	--	141	105	29	114	3,4	188	193	172	12
Béryllium	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	--	--	--	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Cadmium	1,01	0,375	92	<0.005	<0.005	n.a.	<0.005	<0.005	n.a.	13,08	5,32	84	0,121	0,045	92	--	--	--	0,195	<0.005	n.a.	0,356	**1,9**	137	0,018	<0.005	n.a.
Chrome	96,4	94,4	2	103	100	3	99,1	90,5	9	51,7	29,7	54	19,9	15,6	24	--	--	--	81,5	74,8	9	73,5	12,6	141	100	93,7	7
Cobalt	22,8	22,6	1	26,3	28	6	21,1	19,2	9	12,6	10,3	20	5,41	5,9	9	--	--	--	18,9	16,7	12	20,5	**43,7**	72	20,1	20,3	1
Cuivre	607	345	55	33	36	9	32	29	10	215	104	70	339	251	30	--	--	--	116	49	81	532	926	54	34	30	13
Étain	21,1	20	5	9,61	9,58	0	8,54	7,88	8	2,73	4,92	57	15,6	15,5	1	--	--	--	18,1	13,1	32	**12,2**	3,44	112	11,9	14,6	20
Manganèse	657	654	0	1254	1470	16	836	855	2	1448	236	144	381	348	9	--	--	--	637	600	6	465	614	28	839	667	23
Mercure	0,03	0,02	40	0,03	<0.01	n.a.	<0.01	<0.01	n.a.	0,14	<0.01	n.a.	0,03	0,02	40	--	--	--	0,01	<0.01	n.a.	0,07	0,2	96	<0.01	<0.01	n.a.
Molybdène	2,03	<0.05	n.a.	<0.05	<0.05	n.a.	<0.05	<0.05	n.a.	7,43	9,78	27	11,3	7,87	36	--	--	--	<0.05	<0.05	n.a.	<0,05	<0,05	n.a.	<0.05	<0.05	n.a.
Nickel	50,1	48,5	3	54,7	54,9	0	50,2	45,2	10	12,3	24,9	68	5,98	4,85	21	--	--	--	42,8	38,4	11	39,1	3,03	171	50,3	48,1	4
Plomb	13,4	15,9	17	5,13	7,02	31	5,91	5,51	7	116	56,9	68	20,4	11,9	53	--	--	--	6,58	5,68	15	11,9	**62,8**	136	6,7	5,4	21
Sélénium	<0,05	<0,05	n.a.	<0.05	<0.05	n.a.	<0.05	<0.05	n.a.	<0.05	<0.05	n.a.	<0.05	<0.05	n.a.	--	--	--	<0.05	<0.05	n.a.	<0,05	<0,05	n.a.	<0.05	<0.05	n.a.
Zinc	856	656	26	99	98,3	1	83,7	76,2	9	5410	387	173	188	169	11	--	--	--	184	89,9	69	**153**	1 155	153	98,2	75,9	26
Autres composés inorganiques																												
Bromure disponible	<1	<1	n.a.	<1	<1	n.a.	<1	<1	n.a.	--	--	--	--	--	--	<1	<1	n.a.	<1	<1	n.a.	<1	<1	n.a.	<1	--	n.a.
Cyanure disponible	<0,5	<0,5	n.a.	<0.5	<0.5	n.a.	<0.5	<0.5	n.a.	--	--	--	--	--	--	<0.5	<0.5	n.a.	<0.5	<0.5	n.a.	<0,5	<0,5	n.a.	<0.5	--	n.a.
Cyanure total	<0,5	<0,5	n.a.	<0.5	<0.5	n.a.	<0.5	<0.5	n.a.	--	--	--	--	--	--	<0.5	<0.5	n.a.	<0.5	<0.5	n.a.	<0,5	<0,5	n.a.	<0.5	--	n.a.
Fluorure disponible	1	1	0	1	<1	n.a.	1	2	67	--	--	--	--	--	--	2	1	67	<1	<1	n.a.	<1	1	n.a.	1	--	n.a.
Nitrates	1,1	0,8	32	3,7	2,9	24	3,1	2,2	34	1	1,3	26	26,1	20	26	--	--	--	3,1	2,9	7	5,2	3,5	39	2,1	2	5
Soufre total*	7 792	8 456	8	1748	1067	48	375	412	9	21528	3633	142	6817	6093	11	--	--	--	4355	4317	1	8 106	172 088	182	387	414	7
Sulfures	7 437	7 688	3	933	212	126	243	298	20	20782	2744	153	6393	5687	12	--	--	--	1393	548	87	7 211	167 784	184	130	163	23
Composés organiques volatils (COV)																												
Benzène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Chlorobenzène	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,2-dichlorobenzène	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,3-dichlorobenzène	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,4-dichlorobenzène	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Ethylbenzène	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Styrène	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Toluène	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Xylènes (totaux)	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Chloroforme	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Chlorure de vinyle	<0,02	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
1,1-dichloroéthane	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,2-dichloroéthane	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,1-dichloroéthène	<0,2	<0,06	n.a.			n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Dichlorométhane	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,2-dichloropropane	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Tétrachloroéthène	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Tétrachlorure de carbone	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
1,1,1-Trichloroéthane	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,1,2-Trichloroéthane	<0,2	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Trichloroéthylène	-	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																												
Acénaphtène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Acénaphthylène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Anthracène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Benzo (a) pyrène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Benzo (a) anthracène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Benzo (b,j,k) fluoranthène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Benzo (c) phénanthrène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Benzo (g,h,i) pérylène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Benzo (e) pyrène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.			n.a.			n.a.			n.a.	--	--	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Chrysène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Dibenzo (a,h) anthracène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.			n.a.			n.a.			n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
7,12-diméthylbenzoanthracène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Fluoranthène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Fluorène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
3-Méthylcholanthrène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Méthyl-1 naphtalène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Méthyl-2 naphtalène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Naphtalène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	0,03	0,03	0
Phénanthrène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Pyrène	<0,1	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Composés phénoliques																												
o-crésol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m-crésol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p-crésol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-diméthylphénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-nitrophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-nitrophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-chlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-chlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-chlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4 et 2,5-dichlorophénol (totaux)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,4-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,5-tétrachlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-tétrachlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,5,6-tétrachlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,5-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,6-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,4,5-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	<100	<100	n.a.	<30	<30	n.a.	40	38	5	<30	<30

Tableau 35 Résultats analytiques relatifs aux échantillons prélevés en duplicata (suite)

Paramètres	Résultats des échantillons prélevés en duplicata (mg/kg)											
Sondage	BH-16-06	BH-16-06		BH-16-55	BH-16-55		BH-16-55	BH-16-55		MW-16-18BF	MW-16-18BF	
Date de prélèvement	14-nov-16	14-nov-16		16-nov-16	16-nov-16		17-nov-16	17-nov-16		26-nov-16	26-nov-16	
No laboratoire	C-201585	C-201587	Écart relatif	C-201666	C-201672	Écart relatif	C-201671	C-201673	Écart relatif	C-202119	C-202127	Écart relatif
Échantillon	**CFE-3-GH-16-06**	**DUP-19**	(%)	**CFE-03-BH-16-55**	**DUP-20**	(%)	**CFE-11-BH-16-55**	**DUP-21**	(%)	**CFE1-MW-16-18BF**	**DUP-31**	(%)
Profondeur (m)	1,52-2,13	1,52-2,13		1,52-2,13	1,52-2,13		7,62-7,83	7,62-7,83		0,00-0,61	0,00-0,61	
Unité stratigraphique	Remblai	Remblai		Remblai (SP-GP)	Remblai		Argile	Argile		Remblai	Remblai	
Autres paramètres												
% Humidité	23,5	25	6	<0,1	<0,1	n.a.	20,4	18,1	n.a.	<0.1	8,8	n.a.
pH	8,28	--	n.a.	6,12	5,24	15	4,63	4,54	14	8,31	7,12	15
Métaux extractibles totaux												
Aluminium	21 648	--	n.a.	--	--	n.a.	--	--	n.a.	42987	24047	57
Argent	<2	--	n.a.	**2**	**13**	147	<2	<2	n.a.	<2	<2	n.a.
Arsenic	4,16	--	n.a.	**29,3**	**17,9**	48	**6,53**	**5,65**	14	2,35	3,86	49
Baryum	90,5	--	n.a.	19,7	21,6	9	40,2	30,8	26	25,5	20,2	23
Béryllium	<0,1	--	n.a.	--	--	n.a.	--	--	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Cadmium	<0,005	--	n.a.	0,639	**4,42**	149	**2,6**	**2,72**	5	0,033	0,125	116
Chrome	60,1	--	n.a.	93	72,8	24	54,2	47,8	13	291	59,7	132
Cobalt	13,7	--	n.a.	14,2	7,4	63	15,9	26,4	50	22,8	16,2	34
Cuivre	22	--	n.a.	505	506	0	236	1 543	147	42	77	59
Étain	**9,48**	--	n.a.	**24,5**	**24,4**	0	**16,5**	**13,6**	19	16,5	12,9	24
Manganèse	412	--	n.a.	434	374	15	311	283	9	943	1021	8
Mercure	<0,01	--	n.a.	0,02	0,02	0	<0,01	<0,01	n.a.	<0.01	0,01	n.a.
Molybdène	<0,05	--	n.a.	2,03	1,63	22	0,84	0,32	90	<0.05	<0.05	n.a.
Nickel	31	--	n.a.	10,1	8,19	21	27,5	43,4	45	52,7	28,3	60
Plomb	3,58	--	n.a.	**105**	**95,5**	9	6,56	7,86	18	15,9	5,47	98
Sélénium	<0,05	--	n.a.	<0,05	<0,05	n.a.	<0,05	<0,05	n.a.	<0.05	<0.05	n.a.
Zinc	48,9	--	n.a.	**284**	1 198	123	987	1 206	20	89,7	93,8	4
Autres composés inorganiques												
Bromure disponible	<1	<1	n.a.	<1	<1	n.a.	--	--	n.a.		<1	n.a.
Cyanure disponible	<0,5	<0,5	n.a.	<0,5	<0,5	n.a.	--	--	n.a.		<0.5	n.a.
Cyanure total	<0,5	<0,5	n.a.	<0,5	<0,5	n.a.	--	--	n.a.		<0.5	n.a.
Fluorure disponible	2	2	0	5	4	22	--	--	n.a.		<1	n.a.
Nitrates	4	--	n.a.	1,7	2,3	30	0,9	1	11	5,2	16,8	105
Soufre total*	272	--	n.a.	37 764	16 838	77	13 183	13 951	6	524	775	39
Sulfures	223	--	n.a.	35 635	14 869	82	7 169	9 140	24	449	661	38
Composés organiques volatils (COV)												
Benzène	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
Chlorobenzène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,2-dichlorobenzène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,3-dichlorobenzène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,4-dichlorobenzène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Éthylbenzène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Styrène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Toluène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Xylènes (totaux)	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Chloroforme	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Chlorure de vinyle	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
1,1-dichloroéthane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,2-dichloroéthane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,1-dichloroéthène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,2-dichloroéthène (cis+trans)	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Dichlorométhane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,2-dichloropropane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Tétrachloroéthène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Tétrachlorure de carbone	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0,03	<0,03	n.a.	<0.03	<0.03	n.a.
1,1,1-Trichloroéthane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
1,1,2-Trichloroéthane	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Trichloroéthylène	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0,06	<0,06	n.a.	<0.06	<0.06	n.a.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)												
Acénaphtène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	**0,2**	**0,3**	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Acénaphthylène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Anthracène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.2	<0.2	n.a.
Benzo (a) pyrène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Benzo (a) anthracène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Benzo (b,j,k) fluoranthène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Benzo (c) phénanthrène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Benzo (g,h,i) pérylène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.2	<0.2	n.a.
Benzo (e) pyrène	--	--	n.a.	--	--	n.a.	--	--	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Chrysène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Dibenzo (a,h) anthracène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Dibenzo (a,i) pyrène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Dibenzo (a,h) pyrène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Dibenzo (a,l) pyrène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
7,12-diméthylbenzoanthracène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Fluoranthène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	**0,2**	**0,2**	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Fluorène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	**0,3**	**0,5**	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
3-Méthylcholanthrène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Méthyl-1 naphtalène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Méthyl-2 naphtalène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	**0,1**	**0,1**	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
1,3-Diméthylnaphtalène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
2,3,5-Triméthylnaphtalène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Naphtalène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Phénanthrène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	**0,4**	**0,7**	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.
Pyrène	<0,1	<0,1	n.a.	<0,1	<0,1	n.a.	**0,1**	**0,1**	n.a.			n.a.
Composés phénoliques												
o-crésol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
m-crésol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
p-crésol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4-diméthylphénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-nitrophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-nitrophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Phénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2-chlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3-chlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4-chlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,6-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4 et 2,5-dichlorophénol (totaux)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,4-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pentachlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,5-tétrachlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4,6-tétrachlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,5,6-tétrachlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,4-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,5-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,3,6-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,5-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4,6-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,4,5-trichlorophénol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	<30	<30	n.a.	<30	<30	n.a.	43	<30	n.a.	<30	38	n.a.
Biphényles polychlorés (BPC)												
Sommation des cogénères	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dichlorobiphényles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Monochlorobiphényles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANNEXE

D-2 *EAU SOUTERRAINE*

Tableau 36 Résultats analytiques des échantillons d'eau souterraine prélevés dans les puits d'observation (Golder, 2017)

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Unité	Critères du MDDELCC[1]	Critères du MDDELCC[1]	Identification des puits d'observation / Date d'échantillonnage / Numéro de dossier du laboratoire / Concentrations													
	EC	RES				MW-16-18R	MW-16-18BF	MW-16-23R	MW-16-23BF	MW-16-31R	MW-16-31T	MW-16-31BF	MW-16-22R	DUP1 (MW-16-22F	MW-16-22BF	Blanc de terrain	Blanc de terrain	Blanc de terrain	Blanc de terrain
						2016-12-05	2016-12-05	2016-12-06	2016-12-06	2016-12-06	2016-12-07	2016-12-07	2016-12-08	2016-12-08	2016-12-08	2016-12-08	2016-12-06	2016-12-07	2016-12-05
						C-202501	C-202502	C-202702	C-202703	C-202704	C-202809	C-202810	C-202811	C-202813	C-202812	C-202815	C-202868	C-202869	C-202503
Hydrocarbures (C10-C50)	-	2,8	mg/L	-	2800	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-
Composés Organiques Volatils (L)																			
- Benzène	0,5	950	µg/L	0,5	950	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Chlorobenzène	30	130	µg/L	30	130	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-Dichlorobenzène	150	70	µg/L	150	70	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,3-Dichlorobenzène	-	100	µg/L	-	100	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,4-dichlorobenzène	5	100	µg/L	5	100	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Éthylbenzène	2,4	160	µg/L	2,4	160	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Styrène	20	800	µg/L	20	800	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Toluène	24	200	µg/L	24	200	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Xylènes Totaux	300	370	µg/L	300	370	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Chloroforme	70	5700	µg/L	70	5 700	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Chlorure de vinyle	2	240	µg/L	2	240	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
- 1,1-Dichloroéthane	-	-	µg/L	-	-	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-dichloroéthane	5	3700	µg/L	5	3700	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,1-Dichloroéthylène	10	1200	µg/L	10	1200	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	-	-	µg/L	50	-	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Dichlorométhane	50	8500	µg/L	50	8 500	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-dichloropropane	5	1500	µg/L	5	1 500	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	2	81	µg/L	2	81	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	400	µg/L	0,2	400	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Tétrachloroéthylène	25	330	µg/L	25	330	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Tétrachlorure de carbone	5	160	µg/L	5	160	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane	200	800	µg/L	200	800	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,1,2-Trichloroéthane	3	1600	µg/L	3	1600	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- Trichloroéthylène	5	1800	µg/L	5	1800	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,3-dichloropropane	5	1500	µg/L	5	1500	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (L)																			
Acénaphtène	-	100	µg/L	-	100	<0.03	0,03	0,17	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Acénaphthylène	-	-	µg/L	-	-	0,05	0,05	0,06	0,09	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracène	-	-	µg/L	-	-	0,07	0,07	0,23	0,06	0,12	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Benzo (a) anthracène	-	1,8	µg/L	-	1,8	<0.03	<0.03	<0.03	0,04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Benzo(b)fluoranthène	-	1,8	µg/L	0,01	1,8	-	-	-	-	-	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	-	-	-	-
Benzo(j)fluoranthène	-	1,8	µg/L	-	1,8	-	-	-	-	-	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthène	-	1,8	µg/L	-	-	-	-	-	-	-	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	-	-	-	-
Benzo(b, j,k)fluoranthène	-	-	µg/L			<0.03	<0.03	<0.03	0,13	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo (a) pyrène	0,01	1,8	µg/L	-	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	-	-	-	-
Benzo (c) phénanthrène	-	-	µg/L			<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo (g,h,i) pérylène	-	-	µg/L			<0.03	<0.03	<0.03	0,05	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chrysène	-	1,8	µg/L	-	1,8	<0.03	<0.03	<0.03	0,09	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Dibenzo (a,h) anthracène	-	1,8	µg/L	-	1,8	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Dibenzo (a,i) pyrène	-	-	µg/L			<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dibenzo (a,h) pyrène	-	-	µg/L			<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dibenzo (a,l) pyrène	-	-	µg/L			<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7,12-diméthylbenzoanthracène	-	-	µg/L			<0.03	<0.03	<0.03	0,37	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthène	-	14	µg/L	-	14	<0.03	<0.03	<0.03	0,05	0,04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Fluorène	-	110	µg/L	-	110	0,09	0,13	0,18	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	-	1,8	µg/L	-	1,8	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
3-méthylcholanthrène	-	-	µg/L			<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphtalène	100	100	µg/L	100	100	<0.03	<0.03	1,19	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Phénanthrène	-	4,7	µg/L	-	4,7	0,08	0,09	0,26	0,07	0,13	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Pyrène	-	-	µg/L	-	-	<0.03	0,04	0,03	0,08	0,05	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Composés Phénoliques																			
2,4 + 2,5-dichlorophénol	700	92	µg/L	700	92	-	-	<0.3	<0.3	-	-	-	<0.3	<0.3	<0.3	-	-	-	-
2,4,5-trichlorophénol	-	46	µg/L	-	46	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
2,3,5-trichlorophénol	-	-	µg/L	-	-	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
2,3,6-trichlorophénol	-	-	µg/L	-	-	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
4-nitrophénol	60	940	µg/L	60	940	-	-	<1	<1	-	-	-	<1	<1	<1	-	-	-	-
2,4,6-trichlorophénol	5	39	µg/L	5	39	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
3,4-dichlorophénol	-	100	µg/L	-	100	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
2,3-dichlorophénol	-	100	µg/L	-	100	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5	-	-	-	-
o-Crésol	-	740	µg/L	-	740	-	-	<1	<1	-	-	-	<1	1	6	-	-	-	-
3,5-dichlorophénol	-	100	µg/L	-	100	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
2,6-dichlorophénol	-	100	µg/L	-	100	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	-	6,6	µg/L	-	6,6	-	-	<10	<10	-	-	-	<10	<10	<10	-	-	-	-
2,4-diméthylphénol	-	1300	µg/L	-	1300	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	<0.6	<0.6	<0.6	-	-	-	-

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Unité	Critères du MDDELCC[1]	Critères du MDDELCC[1]	Identification des puits d'observation / Date d'échantillonnage / Numéro de dossier du laboratoire / Concentrations													
	EC	RES				MW-16-18R	MW-16-18BF	MW-16-23R	MW-16-23BF	MW-16-31R	MW-16-31T	MW-16-31BF	MW-16-22R	UP1 (MW-16-22R	MW-16-22BF	Blanc de terrain	Blanc de terrain	Blanc de terrain	Blanc de terrain
						2016-12-05	2016-12-05	2016-12-06	2016-12-06	2016-12-06	2016-12-07	2016-12-07	2016-12-08	2016-12-08	2016-12-08	2016-12-08	2016-12-06	2016-12-07	2016-12-05
						C-202501	C-202502	C-202702	C-202703	C-202704	C-202809	C-202810	C-202811	C-202813	C-202812	C-202815	C-202868	C-202869	C-202503
4-chlorophénol	-	100	µg/L	-	100	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
3-chlorophénol	-	100	µg/L	-	100	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5	-	-	-	-
2-chlorophénol	40	100	µg/L	40	100	-	-	<0.5	<0.5	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5	-	-	-	-
p-Crésol	-	230	µg/L	-	230	-	-	<1	<1	-	-	-	<1	<1	2	-	-	-	-
2,4-Dinitrophénol	-	130	µg/L	-	130	-	-	<10	<10	-	-	-	<10	<10	<10	-	-	-	-
Pentachlorophénol	42	8,7	µg/L	42	8,7	-	-	0,4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
Phénol	2000	3400	µg/L	2000	3400	-	-	<0.6	<0.6	-	-	-	<0.6	<0.6	<0.6	-	-	-	-
2,3,4,5-tétrachlorophénol	-	-	µg/L	-	-	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
2,3,4,6-tétrachlorophénol	-	8,5	µg/L	42	8,7	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
2,3,5,6-tétrachlorophénol	70	11	µg/L	70	11	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
3,4,5-trichlorophénol	-	-	µg/L	-	-	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
2,3,4-trichlorophénol	-	-	µg/L	-	-	-	-	<0.4	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	-	-	-	-
Biphényles polychlorés (BPC) Congénères																			
Dichlorobiphényles	-	-	µg/L	-	-	-	-	<0.010	<0.010	-	-	-	<0.010	<0.010	<0.010	-	-	-	-
Monochlorobiphényles	-	-	µg/L	-	-	-	-	<0.010	<0.010	-	-	-	<0.010	<0.010	<0.010	-	-	-	-
BPC Totaux	0,5	0,000064	µg/L	0,5	0,000064	-	-	<0.010	<0.010	-	-	-	<0.010	<0.010	<0.010	-	-	-	-
Composés benzéniques non-chlorés (L) (CBNC)			mg/L																
Nitrobenzène	-	1000	µg/L	-	1000	<0.1	<0.1	0,1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-
m-Dinitrobenzène	-	-	µg/L	-	-	0,2	0.8	-	-	-	<0.1	0,2	0,4	0,4	0,5	-	-	-	-
1,3,5-Trinitrobenzène	-	-	µg/L	-	-	<0.6	<0.7	-	-	-	<0.6	<0.6	<0.7	<0.7	<0.8	-	-	-	-
HMX	-	-	µg/L	-	-	<0.2	<0.2	-	-	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	-	-	-	-
Tétryl	-	-	µg/L	-	-	<0.2	<0.2	-	-	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	-	-	-	-
2-Nitrotoluène	-	-	µg/L	-	-	<0.2	<0.2	-	-	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	-	-	-	-
3-Nitrotoluène	-	-	µg/L	-	-	<0.1	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-
4-Nitrotoluène	-	-	µg/L	-	-	<0.1	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-
2,4-Dinitrotoluène	0,05	340	µg/L	0,05	340	<0.1	<0.1	0,3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-
2,6-Dinitrotoluène	0,05	930	µg/L	0,05	930	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-
2,4,6-Trinitrotoluène	1	120	µg/L	1	120	<0.7	<0.5	<0.7	<0.4	<0.6	<0.7	<0.8	<0.7	<0.6	<0.8	-	-	-	-
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	-	-	µg/L	-	-	<0.1	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	-	-	µg/L	-	-	<0.1	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-
3,5-Dinitroaniline	-	-	µg/L	-	-	<0.1	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-
Nitroglycérine	-	-	µg/L	-	-	<0.2	<0.2	-	-	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	-	-	-	-
Pentaérythritol tétranitrate	-	-	µg/L	-	-	<3	<3	-	-	-	<3	<3	<3	<3	<3	-	-	-	-
Phtalates (L)	-	-	ug/L	-	-	-	-	<1	<1	-	-	-	<1	<1	<1	-	-	-	-
Métaux																			
Argent dissous (Ag)	0,1	0,00062	mg/L	100	0,62	<0.0001	<0.0001	0,0051	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-	-	-	-
Aluminium dissous (Al)	0,1	-	mg/L	100	-	0,007	0,01	7,3	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0,104	-	-	-	-
Arsenic dissous (As)	0,0003	0,34	mg/L	0,3	340	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0,0202	<0.0005	0,0006	0,002	-	-	-	-
Bore dissous (B)	5	28	mg/L	5000	28000	0,02	0,01	0,07	0,03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-	-	-
Baryum dissous (Ba)	1	0,6	mg/L	1000	600	0,0305	0,0894	0,0094	0,0321	0,0631	0,017	0,0131	0,0238	0,0252	0,0239	-	-	-	-
Béryllium dissous (Be)	-	-	mg/L	-	-	<0.0005	<0.0005	0,0011	0,0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	-	-	-
Bismuth dissous (Bi)	-	-	mg/L	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	-	-	-
Calcium dissous (Ca)	-	-	mg/L	-	-	351	367	641	227	166	123	504	566	569	215	-	-	-	-
Cadmium dissous (Cd)	0,005	0,0011	mg/L	5	1,1	<0.00002	<0.00002	0,48155	0,01511	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	-	-	-	-
Cobalt dissous (Co)	-	0,37	mg/L	-	370	0,0006	0,0008	0,2212	0,0339	0,0008	<0.0005	0,0013	0,0028	0,0026	0,0029	-	-	-	-
Chrome dissous (Cr)	0,05	-	mg/L	50	-	0,0008	0,0014	<0.0006	0,0018	0,0033	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	-	-	-	-
Cuivre dissous (Cu)	1	0,0073	mg/L	1000	7,3	0,0014	0,0047	9,944	0,3185	<0.0005	0,0037	0,0011	0,0016	0,0018	<0.0005	-	-	-	-
Fer dissous (Fe)	-	-	mg/L	-	-	5,41	69	75,6	0,07	0,61	0,67	19	46,8	48	141	-	-	-	-
Mercure dissous (Hg)	0,001	0,0000013	mg/L	1	0,0013	0,00144	<0.0001	0,00024	0,00076	0,00009	0,00161	<0.0001	0,00196	0,00178	<0.0001	-	-	-	-
Potassium dissous (K)	-	-	mg/L	-	-	3,89	4,89	7,8	5,95	1,88	2,55	17,5	10,2	10,8	3,9	-	-	-	-
Lithium dissous (Li)	-	-	mg/L	-	-	0,023	0,019	0,093	<0.005	0,005	<0.005	0,011	0,016	0,016	0,017	-	-	-	-
Magnésium dissous (Mg)	-	-	mg/L	-	-	109	91,7	91,6	29,5	37,9	25,6	58,9	324	314	26,2	-	-	-	-
Manganèse dissous (Mn)	0,05	2,3	mg/L	50	2300	1,199	7,393	11,16	1,762	0,9945	0,5094	0,1504	4,253	4,366	1,399	-	-	-	-
Molybdène dissous (Mo)	0,07	29	mg/L	70	29000	0,0116	<0.0005	<0.0005	0,0007	0,0032	0,0149	0,0042	0,0016	0,0017	0,0016	-	-	-	-
Sodium dissous (Na)	200	-	mg/L	200000	-	160	417	932	61,4	17,9	9,98	22,6	79,2	77,6	14,7	-	-	-	-
Nickel dissous (Ni)	0,07	0,26	mg/L	70	260	0,0092	0,0082	0,1908	0,0707	0,0041	0,003	0,0152	0,0166	0,0161	0,0114	-	-	-	-
Plomb dissous (Pb)	0,01	0,034	mg/L	10	34	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0,0008	<0.0003	<0.0003	<0.0003	-	-	-	-
Antimoine dissous (Sb)	0,006	1,1	mg/L	6	1100	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0,0023	<0.0001	<0.0001	0,0071	<0.0001	<0.0001	0,0031	-	-	-	-
Sélénium dissous (Se)	0,01	0,062	mg/L	10	62	<0.001	<0.001	0,009	0,006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	-
Silice dissous (Si)	-	-	mg/L	-	-	8,34	17,3	22	16,8	11,6	8,04	22,9	14,6	14,9	20,3	-	-	-	-
Étain Dissous (Sn)	-	-	mg/L	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	-
Strontium dissous (Sr)	-	-	mg/L	-	-	0,57	0,723	1,41	0,516	0,414	0,289	0,727	1,9	1,88	0,341	-	-	-	-
Tellure dissous (Te)	-	-	mg/L	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	-	-	-
Titane dissous (Ti)	-	-	mg/L	-	-	0,35	0,33	0,56	0,21	0,14	0,15	0,62	0,82	0,71	0,3	-	-	-	-
Thallium dissous (Tl)	-	-	mg/L	-	-	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	-	-	-	-
Vanadium dissous (V)	-	-	mg/L	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	-	-	-
Uranium dissous (U)	0,02	0,32	mg/L	20	320	0,002	<0.001	<0.001	<0.001	0,001	<0.001	<0.001	0,002	0,002	<0.001	-	-	-	-
Zinc dissous (Zn)	5	0,067	mg/L	5000	67	0,003	0,008	58,82	1,85	0,01	<0.001	0,012	0,013	0,015	0,235	-	-	-	-

Paramètres	Critères du MDDELCC[1]		Unité	Critères du MDDELCC[1]	Critères du MDDELCC[1]	Identification des puits d'observation / Date d'échantillonnage / Numéro de dossier du laboratoire / Concentrations													
	EC	RES				MW-16-18R	MW-16-18BF	MW-16-23R	MW-16-23BF	MW-16-31R	MW-16-31T	MW-16-31BF	MW-16-22R	UP1 (MW-16-22F	MW-16-22BF	Blanc de terrain	Blanc de terrain	Blanc de terrain	Blanc de terrain
						2016-12-05	2016-12-05	2016-12-06	2016-12-06	2016-12-06	2016-12-07	2016-12-07	2016-12-08	2016-12-08	2016-12-08	2016-12-08	2016-12-06	2016-12-07	2016-12-05
						C-202501	C-202502	C-202702	C-202703	C-202704	C-202809	C-202810	C-202811	C-202813	C-202812	C-202815	C-202868	C-202869	C-202503
Autre paramètres																			
Chrome6+ Dissous	-	0,016	mg/L	-	16	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	-	-	-	-
Soufre total (S)	-	-	mg S/L	-	-	365	202	784	293	189	94	742	776	794	437	-	-	-	-
Alcalinité	-	-	mg CaCO3/L	-	-	245	379	8	109	222	148	184	468	450	20	-	-	-	-
Conductivité	-	-	µmhos/cm	-	-	2476	3681	8129	1756	1215	853	2594	4182	4081	1626	-	-	-	-
Dureté dissoute	-	-	mg CaCO3/L	-	-	1325	1294	2008	769	593	412	1501	2747	2713	644	-	-	-	-
pH	-	-	-	-	-	7,14	6,75	4,79	6,33	7,55	7,83	6,94	6,98	6,94	6,05	-	-	-	-
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	-	-	mg N/L	-	-	0,11	2,07	3,19	0,11	0,11	0,21	1,96	0,97	0,95	0,09	-	-	-	-
Azote Kjeldahl	-	-	mg N/L	-	-	0,14	2,84	3,25	0,92	0,28	0,18	4,52	1,17	1,22	2,13	-	-	-	-
Chlorure (Cl)	250	860	mg/L	250000	860000	227	759	2069	140	10,6	9,7	21,4	140	140	16,9	-	-	-	-
Sulfate (SO4)	-	-	mg SO4/L	-	-	787	572	1720	643	456	281	1493	2210	2227	885	-	-	-	-
Bromures dissous	-	-	mg/L	-	-	0,23	0,36	0,99	0,27	0,06	0,02	0,13	0,12	0,13	0,03	-	-	-	-
Carbonate (CO3)	-	-	mg CaCO3/L	-	-	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	-	-	-
Bicarbonate (HCO3)	-	-	mg CaCO3/L	-	-	245	379	8	109	222	148	184	468	450	20	-	-	-	-
Sulfures	0,05	0,0032	mg S2-/L	50	3,2	0,03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0,05	0,03	<0.03	<0.03	<0.03	-	-	-	-
Thiosulfates (S203)	-	-	mg S203/L	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	-	-	-
Nitrites (NO2)	1	-	mg N/L	1000	-	0,05	0,03	0,06	0,06	0,06	0,04	0,03	0,09	0,11	0,05	-	-	-	-
Nitrates (NO3)	-	290	mg N/L	-	290000	<0.01	0,05	0,06	0,91	0,01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,17	-	-	-	-
Phosphore total (P)	-	-	mg P/L	-	-	0,05	0,4	0,52	0,42	0,2	0,29	3,88	0,18	0,19	6,36	-	-	-	-
Solides dissous	-	-	mg/L	-	-	1650	2454	5419	1170	810	569	1729	2788	2720	1084	-	-	-	-
Fluorures (F)	1,5	4	mg/L	1500	4000	0,24	0,48	0,19	0,11	0,09	0,08	0,37	0,09	0,1	0,2	-	-	-	-
Composé cyanurés																			
Cyanures totaux (CNt)	-	0,022	mg/L	-	22	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	-
Cyanures disponibles (CNd)	0,2	0,022	mg/L	200	22	<0.001	<0.001	0,001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	-	-
Thiocyanates (SCN)	-	-	mg SCN/L	-	-	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	<1.7	-	-	-	-
Cyanates (CNO)	-	-	mg CNO/L	-	-	<0.5	<3	<3	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	-	-	-
Dioxines et Furannes																			
1,2,3,7,8-Penta CDF	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.3	-	<1.0	-	-	-	-
2,3,7,8-Tetra CDD	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2.4	-	<1.5	-	-	-	-
1,2,3,7,8-Penta CDD	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2.7	-	<25	-	-	-	-
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2.4	-	<1.5	-	-	-	-
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2.5	-	<1.5	-	-	-	-
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2.0	-	<1.2	-	-	-	-
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2.5	-	12	-	-	-	-
Octachlorodibenzo-p-dioxine	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<4.0	-	60	-	-	-	-
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2.4	-	<1.5	-	-	-	-
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2.7	-	<2.6	-	-	-	-
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2.3	-	<1.4	-	-	-	-
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<2.5	-	12	-	-	-	-
2,3,7,8-Tetra CDF	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.1	-	<1.2	-	-	-	-
Heptachlorodibenzofurannes total	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.4	-	13	-	-	-	-
2,3,4,7,8-Penta CDF	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.3	-	<1.0	-	-	-	-
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.98	-	<0.87	-	-	-	-
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.89	-	<0.82	-	-	-	-
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.1	-	<1.0	-	-	-	-
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.3	-	<1.1	-	-	-	-
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.2	-	5,7	-	-	-	-
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.6	-	<1.8	-	-	-	-
Octachlorodibenzofuranne	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<3.1	-	8,7	-	-	-	-
Tetrachlorodibenzofurannes total	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.1	-	2	-	-	-	-
Pentachlorodibenzofurannes total	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.3	-	<1.0	-	-	-	-
Hexachlorodibenzofurannes total	-	-	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.0	-	7,8	-	-	-	-
Équivalence toxique totale	15	0,0031	pg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0,2	-	-	-	-
Physico-chimique (in situ)																			
Oxygène dissous	-	-	%			25,3	25	42,2	68,3	39,5	16,4	4,5	27,5	27,5	18,8	-	-	-	-
pH	-	-	-			8,5	8,01	4,92	5,97	7,55	7,79	6,66	6,88	6,88	5,66	-	-	-	-
Température	-	-	°C			6,8	6,6	6,3	5,5	5,3	4,8	6,9	5	5	6,6	-	-	-	-
Conductivité	-	-	µS/cm			1749	2689	6138	1317	869	580	1957	3279	3279	1184	-	-	-	-
ORP	-	-	mV			-24,5	-15,3	157,9	215	153,8	-36	59,5	-32	-32	74,9	-	-	-	-

[1] : Critères du Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, 2016)

\- : Non spécifié / non analysé

0,0 : Concentration supérieure au critère Eau de consommation du MDDELCC, 2016

0,0 : Concentration supérieure au critère résurgence eau surface du MDDELCC, 2016

0,0 : Concentration supérieure aux critères EC et RES du MDDELCC, 2016

Tableau 37 Résultats analytiques relatifs aux échantillons prélevés en duplicata (Golder, 2017)

Paramètres	EC	RES	MW-16-22R 2016-12-08 C-202811	DUP1 (MW-16-22R) 2016-12-08 C-202813	Écart relatif (%)
Hydrocarbures (C10-C50)	-	2,8	<0.1	<0.1	n.a.
Composés Organiques Volatils (L)					
1,2-Dichlorobenzene-d4	-	-	-	-	n.a.
- Benzène	0,5	950	<0.3	<0.3	n.a.
- Chlorobenzène	30	130	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,2-Dichlorobenzène	150	70	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,3-Dichlorobenzène	-	100	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,4-dichlorobenzène	5	100	<0.3	<0.3	n.a.
- Éthylbenzène	2,4	160	<0.3	<0.3	n.a.
- Styrène	20	800	<0.3	<0.3	n.a.
- Toluène	24	200	<0.3	<0.3	n.a.
- Xylènes Totaux	300	370	<0.3	<0.3	n.a.
- Chloroforme	70	5700	<0.3	<0.3	n.a.
- Chlorure de vinyle	2	240	<0.6	<0.6	n.a.
- 1,1-Dichloroéthane	-	-	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,2-dichloroéthane	5	3700	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,1-Dichloroéthylène	10	1200	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	-	-	<0.3	<0.3	n.a.
- Dichlorométhane	50	8500	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,2-dichloropropane	5	1500	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	2	81	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	400	<0.3	<0.3	n.a.
- Tétrachloroéthylène	25	330	<0.3	<0.3	n.a.
- Tétrachlorure de carbone	5	160	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,1,1-Trichloroéthane	200	800	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,1,2-Trichloroéthane	3	1600	<0.3	<0.3	n.a.
- Trichloroéthylène	5	1800	<0.3	<0.3	n.a.
- 1,3-dichloropropane	5	1500	<0.3	<0.3	n.a.
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (L)					
Benzo(a)pyrene-d12	-	-	-	-	n.a.
Chrysene-d12	-	-	-	-	n.a.
Anthracène	-	-	-	-	n.a.
Acénaphtène	-	-	-	-	n.a.
Benzo (e) pyrène	-	-	-	-	n.a.
Dibenz(a,h)anthracene-d14	-	1,8	-	-	n.a.
Acénaphtène	-	100	<0.03	<0.03	n.a.
Acénaphthylène	-	-	-	-	n.a.
Anthracène	-	-	<0.03	<0.03	n.a.
Benzo (a) anthracène	-	1,8	<0.03	<0.03	n.a.
Benzo(b)fluoranthène	-	1,8	<0.06	<0.06	n.a.
Benzo(j)fluoranthène	-	1,8	<0.06	<0.06	n.a.
Benzo(k)fluoranthène	-	1,8	<0.06	<0.06	n.a.
Benzo(b, j,k)fluoranthène	-	-	-	-	n.a.
Benzo (a) pyrène	0,01	1,8	<0.008	<0.008	n.a.
Benzo (c) phénanthrène	-	-	-	-	n.a.
Benzo (g,h,i) pérylène	-	-	-	-	n.a.
Chrysène	-	1,8	<0.03	<0.03	n.a.
Dibenzo (a,h) anthracène	-	1,8	<0.03	<0.03	n.a.
Dibenzo (a,i) pyrène	-	-	-	-	n.a.
Dibenzo (a,h) pyrène	-	-	-	-	n.a.
Dibenzo (a,l) pyrène	-	-	-	-	n.a.
7,12-diméthylbenzoanthracène	-	-	-	-	n.a.
Dibenzo (a,i) pyrène	-	-	-	-	n.a.
Dibenzo (a,h) pyrène	-	-	-	-	n.a.
Dibenzo (a,l) pyrène	-	-	-	-	n.a.
7,12-diméthylbenzoanthracène	-	-	-	-	n.a.
Fluoranthène	-	14	<0.03	<0.03	n.a.
Fluorène	-	110	<0.03	<0.03	n.a.
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	-	1,8	<0.03	<0.03	n.a.
3-méthylcholanthrène	-	-	-	-	n.a.
3-méthylcholanthrène	-	-	-	-	n.a.
Naphtalène	100	100	<0.03	<0.03	n.a.
Phénanthrène	-	4,7	<0.03	<0.03	n.a.
Pyrène	-	-	<0.03	<0.03	n.a.

Paramètres	EC	RES	MW-16-22R 2016-12-08 C-202811	DUP1 (MW-16-22R) 2016-12-08 C-202813	Écart relatif (%)
Composés Phénoliques					
2,4 + 2,5-dichlorophénol	700	92	<0.3	<0.3	n.a.
2,4,5-trichlorophénol	-	46	<0.4	<0.4	n.a.
2,3,5-trichlorophénol	-	-	<0.4	<0.4	n.a.
2,3,6-trichlorophénol	-	-	<0.4	<0.4	n.a.
4-nitrophénol	60	940	<1	<1	n.a.
2,4,6-trichlorophénol	5	39	<0.4	<0.4	n.a.
4-chloroguaiacol	-	-	-	-	n.a.
3,4-dichlorophénol	-	100	<0.4	<0.4	n.a.
2-nitrophénol	-	-	-	-	n.a.
2,3-dichlorophénol	-	100	<0.5	<0.5	n.a.
o-Crésol	-	740	<1	1	n.a.
3,5-dichlorophénol	-	100	<0.4	<0.4	n.a.
4-chlorocatéchol	-	-	-	-	n.a.
4-chloro 3-méthylphénol	-	-	-	-	n.a.
2,6-dichlorophénol	-	100	<0.4	<0.4	n.a.
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	-	6,6	<10	<10	n.a.
2,4-diméthylphénol	-	1300	<0.6	<0.6	n.a.
4-chlorophénol	-	100	<0.4	<0.4	n.a.
3-chlorophénol	-	100	<0.5	<0.5	n.a.
2-chlorophénol	40	100	<0.5	<0.5	n.a.
p-Crésol	-	230	<1	<1	n.a.
2,4-Dinitrophénol	-	130	<10	<10	n.a.
Catéchol	-	-	-	-	n.a.
6-chlorovanilline	-	-	-	-	n.a.
3,4,5-trichlorosyringol	-	-	-	-	n.a.
Tétrachloroguaiacol	-	-	-	-	n.a.
3,4,5-trichlorocatéchol	-	-	-	-	n.a.
Pentachlorophénol	42	8,7	<0.4	<0.4	n.a.
Phénol	2000	3400	<0.6	<0.6	n.a.
5,6-dichlorovanilline	-	-	-	-	n.a.
4,5,6-trichloroguaiacol	-	-	-	-	n.a.
3,4,5-trichloroguaiacol	-	-	-	-	n.a.
Tétrachlorovératrol	-	-	-	-	n.a.
4,5-dichlorovératrol	-	-	-	-	n.a.
2,3,4,5-tétrachlorophénol	-	-	<0.4	<0.4	n.a.
Eugénol	-	-	-	-	n.a.
3,4,5-trichlorovératrol	-	-	-	-	n.a.
3,5-dichlorocatéchol	-	-	-	-	n.a.
2,3,4,6-tétrachlorophénol	-	8,5	<0.4	<0.4	n.a.
2,3,5,6-tétrachlorophénol	70	11	<0.4	<0.4	n.a.
Isoeugénol	-	-	-	-	n.a.
4,5-dichloroguaiacol	-	-	-	-	n.a.
3,4,5-trichlorophénol	-	-	<0.4	<0.4	n.a.
4,6-dichloroguaiacol	-	-	-	-	n.a.
2,3,4-trichlorophénol	-	-	<0.4	<0.4	n.a.
Tétrachlorocatéchol	-	-	-	-	n.a.
4,5-dichlorocatéchol	-	-	-	-	n.a.
Biphényles polychlorés (BPC) Congénères					
Dichlorobiphényles	-	-	<0.010	<0.010	n.a.
Monochlorobiphényles	-	-	<0.010	<0.010	n.a.
BPC Totaux	0,5	0,000064	<0.010	<0.010	n.a.
Composés benzéniques non-chlorés (L) (CBNC)					
Nitrobenzène	-	1000	<0.1	<0.1	n.a.
m-Dinitrobenzène	-	-	0,4	0,4	0,00
1,3,5-Trinitrobenzène	-	-	<0.7	<0.7	n.a.
HMX	-	-	<0.2	<0.2	n.a.
Tétryl	-	-	<0.2	<0.2	n.a.
2-Nitrotoluène	-	-	<0.2	<0.2	n.a.
3-Nitrotoluène	-	-	<0.1	<0.1	n.a.
4-Nitrotoluène	-	-	<0.1	<0.1	n.a.

Paramètres	EC	RES	MW-16-22R 2016-12-08 C-202811	DUP1 (MW-16-22R) 2016-12-08 C-202813	Écart relatif (%)
2,4-Dinitrotoluène	0,05	340	<0.1	<0.1	n.a.
2,6-Dinitrotoluène	0,05	930	<0.1	<0.1	n.a.
2,4,6-Trinitrotoluène	1	120	<0.7	<0.6	n.a.
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	-	-	<0.1	<0.1	n.a.
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	-	-	<0.1	<0.1	n.a.
3,5-Dinitroaniline	-	-	<0.1	<0.1	n.a.
Nitroglycérine	-	-	<0.2	<0.2	n.a.
Pentaérythritol tétranitrate	-	-	<3	<3	n.a.
Phtalates (L)	-	-	<1	<1	n.a.
Métaux					
Argent dissous (Ag)	0,1	0,00062	<0.0001	<0.0001	n.a.
Aluminium dissous (Al)	0,1	-	<0.006	<0.006	n.a.
Arsenic dissous (As)	0,0003	0,34	<0.0005	0,0006	n.a.
Bore dissous (B)	5	28	<0.01	<0.01	n.a.
Baryum dissous (Ba)	1	0,6	0,0238	0,0252	5,71
Béryllium dissous (Be)	-	-	<0.0005	<0.0005	n.a.
Bismuth dissous (Bi)	-	-	<0.0005	<0.0005	n.a.
Calcium dissous (Ca)	-	-	566	569	0,53
Cadmium dissous (Cd)	0,005	0,0011	<0.00002	<0.00002	n.a.
Cobalt dissous (Co)	-	0,37	0,0028	0,0026	7,41
Chrome dissous (Cr)	0,05	-	<0.0006	<0.0006	n.a.
Cuivre dissous (Cu)	1	0,0073	0,0016	0,0018	11,76
Fer dissous (Fe)	-	-	46,8	48	2,53
Mercure dissous (Hg)	0,001	0,0000013	0,00196	0,00178	9,63
Potassium dissous (K)	-	-	10,2	10,8	5,71
Lithium dissous (Li)	-	-	0,016	0,016	0,00
Magnésium dissous (Mg)	-	-	324	314	3,13
Manganèse dissous (Mn)	0,05	2,3	4,253	4,366	2,62
Molybdene dissous (Mo)	0,07	29	0,0016	0,0017	6,06
Sodium dissous (Na)	200	-	79,2	77,6	2,04
Nickel dissous (Ni)	0,07	0,26	0,0166	0,0161	3,06
Plomb dissous (Pb)	0,01	0,034	<0.0003	<0.0003	n.a.
Antimoine dissous (Sb)	0,006	1,1	<0.0001	<0.0001	n.a.
Sélénium dissous (Se)	0,01	0,062	<0.001	<0.001	n.a.
Silice dissous (Si)	-	-	14,6	14,9	2,03
Étain Dissous (Sn)	-	-	<0.001	<0.001	n.a.
Strontium dissous (Sr)	-	-	1,9	1,88	1,06
Tellure dissous (Te)	-	-	<0.0005	<0.0005	n.a.
Titane dissous (Ti)	-	-	0,82	0,71	14,38
Thallium dissous (Tl)	-	-	<0.0008	<0.0008	n.a.
Vanadium dissous (V)	-	-	<0.0005	<0.0005	n.a.
Uranium dissous (U)	0,02	0,32	0,002	0,002	0,00
Zinc dissous (Zn)	5	0,067	0,013	0,015	14,29
Autre paramètres					
Chrome6+ Dissous	-	0,016	<0.008	<0.008	n.a.
Soufre total (S)	-	-	776	794	2,29
Alcalinité	-	-	468	450	3,92
Conductivité	-	-	4182	4081	2,44
Dureté dissoute	-	-	2747	2713	1,25
pH	-	-	6,98	6,94	0,57
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	-	-	0,97	0,95	2,08
Azote Kjeldahl	-	-	1,17	1,22	4,18
Chlorure (Cl)	250	860	140	140	0,00
Sulfate (SO4)	-	-	2210	2227	0,77
Bromures dissous	-	-	0,12	0,13	8,00
Carbonate (CO3)	-	-	<2	<2	n.a.
Bicarbonate (HCO3)	-	-	468	450	3,92
Sulfures	0,05	0,0032	<0.03	<0.03	n.a.
Thiosulfates (S203)	-	-	<0.02	<0.02	n.a.
Nitrites (NO2)	1	-	0,09	0,11	20,00
Nitrates (NO3)	-	290	<0.01	<0.01	n.a.
Phosphore total (P)	-	-	0,18	0,19	5,41
Solides dissous	-	-	2788	2720	2,47
Fluorures (F)	1,5	4	0,09	0,1	10,53
Composé cyanurés					
Cyanures totaux (CNt)	-	0,022	<0.001	<0.001	n.a.
Cyanures disponibles (CNd)	0,2	0,022	<0.001	<0.001	n.a.
Thiocyanates (SCN)	-	-	<1.7	<1.7	n.a.
Cyanates (CNO)	-	-	<0.5	<0.5	n.a.

Paramètres	EC	RES	MW-16-22R 2016-12-08 C-202811	DUP1 (MW-16-22R) 2016-12-08 C-202813	Écart relatif (%)
Dioxines et Furannes					
1,2,3,7,8-Penta CDF	-	-	<1.3	-	n.a.
2,3,7,8-Tetra CDD	-	-	<2.4	-	n.a.
1,2,3,7,8-Penta CDD	-	-	<2.7	-	n.a.
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	-	-	<2.4	-	n.a.
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	-	-	<2.5	-	n.a.
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	-	-	<2.0	-	n.a.
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	-	-	<2.5	-	n.a.
Octachlorodibenzo-p-dioxine	-	-	<4.0	-	n.a.
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	-	-	<2.4	-	n.a.
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	-	-	<2.7	-	n.a.
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	-	-	<2.3	-	n.a.
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	-	-	<2.5	-	n.a.
Chlorodibenzo furannes total	-	-	-	-	n.a.
2,3,7,8-Tetra CDF	-	-	<1.1	-	n.a.
Heptachlorodibenzofurannes total	-	-	<1.4	-	n.a.
2,3,4,7,8-Penta CDF	-	-	<1.3	-	n.a.
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	-	-	<0.98	-	n.a.
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	-	-	<0.89	-	n.a.
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	-	-	<1.1	-	n.a.
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	-	-	<1.3	-	n.a.
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	-	-	<1.2	-	n.a.
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	-	-	<1.6	-	n.a.
Octachlorodibenzofuranne	-	-	<3.1	-	n.a.
Tetrachlorodibenzofurannes total	-	-	<1.1	-	n.a.
Pentachlorodibenzofurannes total	-	-	<1.3	-	n.a.
Hexachlorodibenzofurannes total	-	-	<1.0	-	n.a.
Chlorodibenzo-p-dioxines total	-	-	-	-	n.a.
Décachlorobiphényles	-	-	-	-	n.a.
Nonachlorobiphényles	-	-	-	-	n.a.
Octachlorobiphényles	-	-	-	-	n.a.
Heptachlorobiphényles	-	-	-	-	n.a.
Hexachlorobiphényles	-	-	-	-	n.a.
Pentachlorobiphényles	-	-	-	-	n.a.
Tétrachlorobiphényles	-	-	-	-	n.a.
Trichlorobiphényles	-	-	-	-	n.a.
Dichlorobiphényles	-	-	-	-	n.a.
Monochlorobiphényles	-	-	-	-	n.a.
Équivalence toxique totale	15	0,0031	0	-	n.a.
Physico-chimique (in situ)					
Oxygène dissous	-	-	27,5	27,5	0,00
pH	-	-	6,88	6,88	0,00
Température	-	-	5	5	0,00
Conductivité	-	-	3279	3279	0,00
ORP	-	-	-32	-32	0,00

Critères du MDDELCC:

> EC : eau de consomation
> RES : ésurgence eau de surface
> EC et RES : eau de consommation & résurgenceesu de surface

ANNEXE

E

CERTIFICATS D'ANALYSES

ANNEXE

E-1 SOLS

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201584	201585	201586	201587
Échantillon	CFE-2-GH-16-06-ENV	CFE-3-GH-16-06-ENV	CFE-4-GH-16-06-ENV	DUP19-BH-16-06
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
% Humidité %	16.5	23.5	20.4	---
Aluminium (Al) mg/Kg	35867	21648	17506	---
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	---
Arsenic (As) mg/Kg	8.08 (A-B)	4.16 (< A)	4.52 (< A)	---
Baryum (Ba) mg/Kg	162 (< A)	90.5 (< A)	45.6 (< A)	---
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	1.75 (A-B)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	---
Chrome (Cr) mg/Kg	88.2 (< A)	60.1 (< A)	46.3 (< A)	---
Cobalt (Co) mg/Kg	22.3 (< A)	13.7 (< A)	11.5 (< A)	---
Composés Organiques Volatils (S)				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:06:22 -05'00'

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201584	201585	201586	201587
Échantillon	CFE-2-GH-16-06-ENV	CFE-3-GH-16-06-ENV	CFE-4-GH-16-06-ENV	DUP19-BH-16-06
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	352 (B-C)	22 (< A)	16 (< A)	---
Étain (Sn) mg/Kg	12.8 (A-B)	9.48 (A-B)	8.28 (A-B)	---
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	889 (< A)	412 (< A)	359 (< A)	---
Mercure (Hg) mg/Kg	0.20 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	---
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	0.32 (< A)	---



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:06:24 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201584	201585	201586	201587
Échantillon	CFE-2-GH-16-06-ENV	CFE-3-GH-16-06-ENV	CFE-4-GH-16-06-ENV	DUP19-BH-16-06
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
Nickel (Ni) mg/Kg	44.9 (< A)	31.0 (< A)	23.4 (< A)	---
Nitrates (NO3) mg N/Kg	15.5	4.0	5.9	---
pH	6.58	8.28	8.7	---
Plomb (Pb) mg/Kg	37.3 (< A)	3.58 (< A)	1.83 (< A)	---
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---
Soufre total (S) mg/kg	725 (A-B)	272 (< A)	250 (< A)	---
Sulfures mg S2-/Kg	472	223	203	---
Zinc (Zn) mg/Kg	244 (A-B)	48.9 (< A)	34.4 (< A)	---
H.A.P.				
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.3	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.3	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	0.7	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	0.4	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:06:24 -05'00'

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201584	201585	201586	201587
Échantillon	CFE-2-GH-16-06-ENV	CFE-3-GH-16-06-ENV	CFE-4-GH-16-06-ENV	DUP19-BH-16-06
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	0.9	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	0.9	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	0.7	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	---	<0.05	<0.05	<0.05
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.05	<0.05	<0.05
Fluorures (F) mg/Kg	---	2	2	2
% Humidité %	---	---	---	25.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:06:24 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct
Échantillon
Date prélèvement

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:06:24 -05'00'

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7658	6200 - 9800		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.00	4.20 - 7.80		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	263	195 - 263		

Projet: 201584:201587

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:06:25 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	116	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	119	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	183	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	225	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3655	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	463	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	119 - 187		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					15.5	16.3
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04	8.28	8.31
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137		

Projet: 201584:201587

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:06:25 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.40	2.80 - 5.20		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27586	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	351	260 - 352		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	104	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.9	59.4 - 93.8		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.1	1.40		

Projet: 201584:201587



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:06:25 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201253	201254	201255	201256	201257	201258	201259	201260
Échantillon	CFE-1-BH-16-07	CFE-2-BH-16-07	CFE-3-BH-16-07	CFE-4-BH-16-07	CFE-5-BH-16-07	CFE-6-BH-16-07	CFE-7-BH-16-07	CFE-8-BH-16-07
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
% Humidité %	<0.1	<0.1	---	15.1	20.8	---	<0.1	---
Aluminium (Al) mg/Kg	28889	17645	---	15570	13573	---	8239	---
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	4 (A-B)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	---	12 (A-B)	---
Arsenic (As) mg/Kg	2.91 (< A)	2.86 (< A)	---	2.61 (< A)	2.64 (< A)	---	16.3 (A-B)	---
Baryum (Ba) mg/Kg	21.5 (< A)	36.5 (< A)	---	12.1 (< A)	8.95 (< A)	---	34.5 (< A)	---
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1	---	<0.1	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.696 (< A)	15.17 (B-C)	---	0.012 (< A)	0.278 (< A)	---	13.08 (B-C)	---
Chrome (Cr) mg/Kg	98.6 (< A)	236 (A-B)	---	29.7 (< A)	27.4 (< A)	---	51.7 (< A)	---
Cobalt (Co) mg/Kg	12.6 (< A)	5.63 (< A)	---	11.8 (< A)	10.7 (< A)	---	12.6 (< A)	---
Cuivre (Cu) mg/Kg	31 (< A)	107 (B-C)	---	36 (< A)	68 (A-B)	---	215 (B-C)	---
Étain (Sn) mg/Kg	7.88 (A-B)	5.65 (A-B)	---	4.93 (< A)	4.77 (< A)	---	2.73 (< A)	---
Manganèse (Mn) mg/Kg	1166 (B-C)	877 (< A)	---	411 (< A)	263 (< A)	---	1448 (B-C)	---
Mercure (Hg) mg/Kg	0.04 (< A)	0.03 (< A)	---	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	---	0.14 (< A)	---
Molybdene (Mo) mg/Kg	0.42 (< A)	6.59 (< A)	---	2.25 (< A)	18.7 (B-C)	---	7.43 (< A)	---
Nickel (Ni) mg/Kg	33.9 (< A)	14.7 (< A)	---	24.3 (< A)	26.7 (< A)	---	12.3 (< A)	---
Plomb (Pb) mg/Kg	5.08 (< A)	9.09 (< A)	---	1.08 (< A)	3.50 (< A)	---	116 (A-B)	---
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	---
Zinc (Zn) mg/Kg	319 (A-B)	1205 (B-C)	---	39.3 (< A)	214 (A-B)	---	5410 (> C)	---
Soufre total (S) mg/kg	1763 (A-B)	---	---	---	808 (A-B)	---	21528 (> C)	---
Sulfures mg S2-/Kg	1669	---	---	---	781	---	20782	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:01 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201253	201254	201255	201256	201257	201258	201259	201260
Échantillon	CFE-1-BH-16-07	CFE-2-BH-16-07	CFE-3-BH-16-07	CFE-4-BH-16-07	CFE-5-BH-16-07	CFE-6-BH-16-07	CFE-7-BH-16-07	CFE-8-BH-16-07
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
Nitrates (NO3) mg N/Kg	4.8	---	---	---	1.1	---	1.0	---
pH	9.42	---	---	---	8.01	---	9.31	---
% Humidité %	---	---	11.7	---	---	2.02	---	0.80
Bromures disponibles mg/kg	---	---	<1	---	---	<1	---	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	---	---	<0.5	---	---	<0.5	---	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	---	<0.5	---	---	<0.5	---	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	---	---	10	---	---	2	---	1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	---	45 (< A)	---	33 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	32 (< A)
Composés Organiques Volatils (S		---		---				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	---	<0.1 (< A)	---	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:02 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201253	201254	201255	201256	201257	201258	201259	201260
Échantillon	CFE-1-BH-16-07	CFE-2-BH-16-07	CFE-3-BH-16-07	CFE-4-BH-16-07	CFE-5-BH-16-07	CFE-6-BH-16-07	CFE-7-BH-16-07	CFE-8-BH-16-07
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polyc		---		---				
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	---	<0.03	---	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:02 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201253	201254	201255	201256	201257	201258	201259	201260
Échantillon	CFE-1-BH-16-07	CFE-2-BH-16-07	CFE-3-BH-16-07	CFE-4-BH-16-07	CFE-5-BH-16-07	CFE-6-BH-16-07	CFE-7-BH-16-07	CFE-8-BH-16-07
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.05 (< A)	---	0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	---	<0.03	---	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	0.24 (A-B)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	0.50 (A-B)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	0.35 (A-B)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	0.11 (A-B)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	0.48 (A-B)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.66 (A-B)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	0.44 (A-B)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	0.12 (A-B)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201261	201262	201263	201264
Échantillon	CFE-9-BH-16-07	CFE-10-BH-16-07	CFE-11-BH-16-07	DUP-13-BH-16-07
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
% Humidité %	<0.1	---	27.8	16.2
Aluminium (Al) mg/Kg	23519	---	35368	14091
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	5.19 (A-B)	---	4.53 (< A)	3.54 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	45.4 (< A)	---	151 (< A)	55.8 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	---	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.230 (< A)	---	<0.005 (< A)	5.32 (B-C)
Chrome (Cr) mg/Kg	46.5 (< A)	---	85.3 (< A)	29.7 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	21.1 (< A)	---	18.8 (< A)	10.3 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	131 (B-C)	---	28 (< A)	104 (B-C)
Étain (Sn) mg/Kg	5.22 (A-B)	---	8.93 (A-B)	4.92 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	1442 (B-C)	---	946 (< A)	236 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.01 (< A)	---	0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	9.42 (A-B)	---	0.18 (< A)	9.78 (A-B)
Nickel (Ni) mg/Kg	20.5 (< A)	---	43.1 (< A)	24.9 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	14.6 (< A)	---	5.76 (< A)	56.9 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	181 (A-B)	---	96.1 (< A)	387 (A-B)
Soufre total (S) mg/kg	8280 (> C)	---	786 (A-B)	3633 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	8199	---	267	2744

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201261	201262	201263	201264
Échantillon	CFE-9-BH-16-07	CFE-10-BH-16-07	CFE-11-BH-16-07	DUP-13-BH-16-07
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.6	---	1.0	1.3
pH	9.00	---	7.90	7.10
% Humidité %	---	25.8	---	---
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	---	---
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	---	<0.5	---	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.5	---	---
Fluorures (F) mg/Kg	---	5	---	---
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	---	<30 (< A)
Composés Organiques Volatils (S			---	
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	---	<0.1 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201261	201262	201263	201264
Échantillon	CFE-9-BH-16-07	CFE-10-BH-16-07	CFE-11-BH-16-07	DUP-13-BH-16-07
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polyc			---	
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	---	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201261	201262	201263	201264
Échantillon	CFE-9-BH-16-07	CFE-10-BH-16-07	CFE-11-BH-16-07	DUP-13-BH-16-07
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	---	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:04 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:04 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	250	195 - 263		

Projet: 201253:201264

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:04 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.47	4.18 - 6.02	0.01	0.01
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.47	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	73.5 - 116.3		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	73.5 - 116.3	18.7	18.6
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	119 - 187	26.7	24.9
Nitrates (NO3) mg N/Kg					0.6	0.6
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04	7.90	7.91
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	74.9 - 118.5	3.50	2.94
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	137 - 185	<0.05	<0.05
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7717	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800	21528	22118
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7717	6200 - 9800	8280	8522
Sulfures mg S2-/Kg					1669	1673
Sulfures mg S2-/Kg					2744	2845
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.10	4.20 - 7.80		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	250	195 - 26		

Projet: 201253:201264

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:04 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	117	88 - 118	27.4	29.0
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	117	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	88 - 118	10.7	11.5
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	110	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	110	92 - 124	68	65
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	87 - 117	4.77	4.74
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3367	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	201	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	211	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	446	310 - 490	263	276
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	446	310 - 491		

Projet: 201253:201264

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:04 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	80.3	59.4 - 93.8		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.7	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.60	1.40 - 2.60		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.10	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.20	0.28 - 0.5		

Projet: 201253:201264

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:05 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.48	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.26	0.84 - 1.56		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.98	0.56 - 1.04		
% Humidité %					27.8	28.9
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DO90-540	8449	6452 - 8729	13573	15232
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DO90-540	8449	6452 - 8729		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	75.6 - 119.4	2.64	2.53
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	306	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	306	260 - 352	8.95	9.69
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	80.3	59.4 - 93.	0.258	

Projet: 201253:201264

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:05 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.90	4.20 - 7.80		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.50	2.80 - 5.20		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.5		

Projet: 201253:201264

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:05 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.06	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.06	0.84 - 1.56		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.81	0.56 - 1.04		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.9	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.6		

Projet: 201253:201264

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:05 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.6		

Projet: 201253:201264

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 15 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:11:05 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202352	202353	202354	202355	202356	202357	202358
Échantillon	**CFE-1-BH-16-33**	**CFE-2-BH-16-33**	**CFE-5-BH-16-33**	**CFE-6-BH-16-33**	**CFE-8-BH-16-33**	**CFE-9-BH-16-33**	**DUP-30**
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
% Humidité %	9.6	13.1	21.7	20.1	31.1	36.9	33.1
Aluminium (Al) mg/Kg	24038	22519	29070	19824	33867	31607	31983
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	6.56 (A-B)	4.05 (< A)	6.80 (A-B)	6.13 (A-B)	7.96 (A-B)	3.38 (< A)	2.26 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	97.0 (< A)	103 (< A)	164 (< A)	105 (< A)	200 (< A)	193 (< A)	196 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.334 (< A)	0.474 (< A)	0.244 (< A)	1.34 (A-B)	2.52 (A-B)	<0.005 (< A)	0.462 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	78.2 (< A)	63.0 (< A)	92.7 (< A)	72.5 (< A)	94.2 (< A)	94.6 (< A)	97.0 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	25.0 (< A)	16.7 (< A)	24.3 (< A)	28.0 (< A)	26.2 (< A)	20.2 (< A)	17.4 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)							
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:39 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202352	202353	202354	202355	202356	202357	202358
Échantillon	CFE-1-BH-16-33	CFE-2-BH-16-33	CFE-5-BH-16-33	CFE-6-BH-16-33	CFE-8-BH-16-33	CFE-9-BH-16-33	DUP-30
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	126 (B-C)	79 (A-B)	185 (B-C)	366 (B-C)	694 (> C)	37 (< A)	47 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étain (Sn) mg/Kg	15.5 (A-B)	14.4 (A-B)	17.1 (A-B)	16.3 (A-B)	18.5 (A-B)	17.6 (A-B)	20.6 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	2	3	2	3	2	1	2



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:40 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202352	202353	202354	202355	202356	202357	202358
Échantillon	CFE-1-BH-16-33	CFE-2-BH-16-33	CFE-5-BH-16-33	CFE-6-BH-16-33	CFE-8-BH-16-33	CFE-9-BH-16-33	DUP-30
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	87 (< A)	<30 (< A)	30 (< A)	43 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)							
- Benzo (e) pyrène mg/kg	0.04	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	0.06 (< A)	0.05 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.07 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	0.04 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	0.24 (A-B)	0.11 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:40 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202352	202353	202354	202355	202356	202357	202358
Échantillon	CFE-1-BH-16-33	CFE-2-BH-16-33	CFE-5-BH-16-33	CFE-6-BH-16-33	CFE-8-BH-16-33	CFE-9-BH-16-33	DUP-30
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	0.10 (A-B)	0.10 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	0.21 (A-B)	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.10 (A-B)	0.07 (< A)	0.05 (< A)	0.05 (< A)	0.07 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	575 (< A)	557 (< A)	620 (< A)	531 (< A)	764 (< A)	677 (< A)	670 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.07 (< A)	0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.04 (< A)	0.02 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	0.80 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	41.3 (< A)	35.3 (< A)	44.1 (< A)	35.7 (< A)	52.4 (A-B)	51.7 (A-B)	53.2 (A-B)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	2.6	1.7	7.9	3.7	3.8	19.8	3.6
pH	7.63	8.14	7.42	7.81	7.43	8.16	7.72
Plomb (Pb) mg/Kg	23.3 (< A)	19.2 (< A)	23.3 (< A)	40.6 (A-B)	38.6 (< A)	7.65 (< A)	9.94 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) %	0.055 (A-B)	0.036 (< A)	0.331 (> C)	0.170 (A-B)	0.639 (> C)	0.045 (A-B)	0.053 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	498	283	609	902	6023	386	334
Zinc (Zn) mg/Kg	397 (A-B)	89.8 (< A)	195 (A-B)	1212 (B-C)	438 (A-B)	91.1 (< A)	151 (A-B)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:40 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	0.003	%	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:41 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:41 -05'00'

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	215	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3759	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	486	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.90	4.18 - 6.02	0.03	0.03
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.90	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg		IBS-23-3-2015	5.10	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.2	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	179	119 - 187		
pH		pH-7	7.03	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	157	137 - 185		
Soufre total (S) %	<0.003	KZk-1-1637	0.7790	).6200 - 0.9800	0.036	0.035
Soufre total (S) %	<0.003	KZk-1-1637	0.7790	).6200 - 0.9800		
Soufre total (S) %	<0.003	KZk-1-1637	0.7790	).6200 - 0.9800	0.639	0.648
Sulfures mg S2-/Kg					609	711
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	242	195 - 263		

Projet: 202352:202358

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:41 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.27	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.75	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.25	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.30	2.80 - 5.20		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.23	0.28 - 0.52		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	24766	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	54.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	94.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	280	260 - 352		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	94	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.5	59.4 - 93.8		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.6	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	120	92 - 124		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	89	87 -		

Projet: 202352:202358

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:41 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.13	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.24	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 -		

Projet: 202352:202358

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:41 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.10	4.20 - 7.80		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.53	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.32	0.84 - 1.56		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.76	0.56 - 1.04		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	9.10	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.54	0.28 - 0.52		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.20	4.20 - 7.80		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 -		

Projet: 202352:202358

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:42 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.0	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.20	2.80 - 5.20		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.00	4.20 - 7.80		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.08	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.11	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 -		

Projet: 202352:202358

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:42 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.25	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.98	0.84 - 1.56		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.53	0.56 - 1.04		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.51	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.20	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.53	0.28 -		

Projet: 202352:202358

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:42 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
% Humidité %					9.6	9.0
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 -		

Projet: 202352:202358

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:42 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200139	200140	200141	200142	200143	200144	200145	200146
Échantillon	CFE-1-BH-16-34	CFE-2-BH-16-34	CFE-3-BH-16-34	CFE-4-BH-16-34	CFE-5-BH-16-34	CFE-6-BH-16-34	CFE-7-BH-16-34	CFE-8-NH-16-34
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
% Humidité %	<0.1	6.1	<0.1	14.5	19.3	28.8	<0.1	34.3
Aluminium (Al) mg/Kg	11756	30707	22874	21179	20455	21988	24657	20383
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	6.89 (A-B)	5.00 (A-B)	3.67 (< A)	7.50 (A-B)	8.60 (A-B)	12.6 (A-B)	8.74 (A-B)	5.69 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	59.1 (< A)	43.6 (< A)	54.7 (< A)	80.3 (< A)	83.8 (< A)	100 (< A)	50.2 (< A)	204 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	0.233 (< A)	<0.005 (< A)	0.184 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	175 (A-B)	77.9 (< A)	180 (A-B)	63.9 (< A)	76.8 (< A)	65.4 (< A)	150 (A-B)	103 (A-B)
Cobalt (Co) mg/Kg	22.0 (< A)	23.6 (< A)	23.7 (< A)	18.6 (< A)	18.7 (< A)	19.9 (< A)	9.67 (< A)	21.7 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	153 (B-C)	123 (B-C)	125 (B-C)	134 (B-C)	112 (B-C)	421 (B-C)	548 (> C)	76 (A-B)
Étain (Sn) mg/Kg	13.4 (A-B)	13.6 (A-B)	12.1 (A-B)	13.8 (A-B)	15.3 (A-B)	15.1 (A-B)	15.8 (A-B)	16.0 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	527 (< A)	514 (< A)	703 (< A)	487 (< A)	528 (< A)	586 (< A)	430 (< A)	752 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.03 (< A)	0.02 (< A)	0.01 (< A)	0.02 (< A)	0.03 (< A)	0.07 (< A)	0.20 (< A)	0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	1.36 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	0.35 (< A)	<0.05 (< A)	1.32 (< A)	4.62 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	33.7 (< A)	27.9 (< A)	27.1 (< A)	36.4 (< A)	43.3 (< A)	38.4 (< A)	8.68 (< A)	50.0 (A-B)
Plomb (Pb) mg/Kg	64.6 (A-B)	12.1 (< A)	6.29 (< A)	29.2 (< A)	35.6 (< A)	78.1 (A-B)	47.4 (A-B)	11.0 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	217 (A-B)	84.6 (< A)	70.2 (< A)	119 (< A)	284 (A-B)	287 (A-B)	505 (B-C)	124 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) n	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	---	<0.5	---	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	---	<0.5	---	<0.5

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:06 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200139	200140	200141	200142	200143	200144	200145	200146
Échantillon	CFE-1-BH-16-34	CFE-2-BH-16-34	CFE-3-BH-16-34	CFE-4-BH-16-34	CFE-5-BH-16-34	CFE-6-BH-16-34	CFE-7-BH-16-34	CFE-8-NH-16-34
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
Fluorures (F) mg/Kg	2	2	2	2	---	3	---	3
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	112 (< A)	145 (< A)	43 (< A)	87 (< A)	120 (< A)	47 (< A)	35 (< A)	<30 (< A)
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1	---	<1	---	<1
Nitrates (NO3) mg N/Kg	3.2	11.2	3.9	3.3	30.8	5.7	4.6	4.4
pH	8.67	8.29	10.56	8.11	8.23	7.11	7.49	8.16
Soufre total (S) mg/kg	1190 (A-B)	980 (A-B)	1209 (A-B)	1517 (A-B)	1672 (A-B)	15721 (> C)	10545 (> C)	469 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	1132	883	912	1312	1524	14703	9221	266
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:08 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200139	200140	200141	200142	200143	200144	200145	200146
Échantillon	CFE-1-BH-16-34	CFE-2-BH-16-34	CFE-3-BH-16-34	CFE-4-BH-16-34	CFE-5-BH-16-34	CFE-6-BH-16-34	CFE-7-BH-16-34	CFE-8-NH-16-34
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)		---	---		---	---		---
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
o-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
m-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
p-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:08 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200139	200140	200141	200142	200143	200144	200145	200146
Échantillon	CFE-1-BH-16-34	CFE-2-BH-16-34	CFE-3-BH-16-34	CFE-4-BH-16-34	CFE-5-BH-16-34	CFE-6-BH-16-34	CFE-7-BH-16-34	CFE-8-NH-16-34
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
Phénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorc	<0.03	---	---	<0.03	---	---	<0.03	---
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques								

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:08 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200139	200140	200141	200142	200143	200144	200145	200146
Échantillon	CFE-1-BH-16-34	CFE-2-BH-16-34	CFE-3-BH-16-34	CFE-4-BH-16-34	CFE-5-BH-16-34	CFE-6-BH-16-34	CFE-7-BH-16-34	CFE-8-NH-16-34
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
- Benzo (e) pyrène mg/kg	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.08 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.07 (< A)	0.13 (A-B)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	0.08 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.08 (< A)	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	0.12 (A-B)	0.16 (A-B)	0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:09 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200139	200140	200141	200142	200143	200144	200145	200146
Échantillon	CFE-1-BH-16-34	CFE-2-BH-16-34	CFE-3-BH-16-34	CFE-4-BH-16-34	CFE-5-BH-16-34	CFE-6-BH-16-34	CFE-7-BH-16-34	CFE-8-NH-16-34
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
- Phénanthrène mg/kg	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	0.04 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.06 (< A)	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.08 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon		---		---	---	---		---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:09 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200147	200148	200149
Échantillon	CFE-9-BH-16-34	CFE-10-BH-16-34	DUP-9
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
% Humidité %	40.3	37.5	26.9
Aluminium (Al) mg/Kg	38468	33901	45148
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	6.72 (A-B)	6.79 (A-B)	6.01 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	204 (< A)	164 (< A)	191 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	106 (A-B)	89.8 (< A)	98.3 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	24.1 (< A)	20.6 (< A)	22.1 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	100 (A-B)	175 (B-C)	151 (B-C)
Étain (Sn) mg/Kg	18.1 (A-B)	15.6 (A-B)	15.3 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	585 (< A)	541 (< A)	839 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.01 (< A)	0.03 (< A)	0.03 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	0.33 (< A)	0.92 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	52.3 (A-B)	45.4 (< A)	51.0 (A-B)
Plomb (Pb) mg/Kg	14.3 (< A)	17.9 (< A)	14.4 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	178 (A-B)	188 (A-B)	157 (A-B)
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	<0.5	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:09 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200147	200148	200149
Échantillon	CFE-9-BH-16-34	CFE-10-BH-16-34	DUP-9
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
Fluorures (F) mg/Kg	3	3	---
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	30 (< A)	41 (< A)	<30 (< A)
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	---
Nitrates (NO3) mg N/Kg	6.2	3.1	3.3
pH	8.07	7.93	8.09
Soufre total (S) mg/kg	527 (A-B)	1060 (A-B)	710 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	354	812	496
Composés Organiques Volatils (S)			
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:09 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200147	200148	200149
Échantillon	CFE-9-BH-16-34	CFE-10-BH-16-34	DUP-9
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)		---	---
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
o-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
m-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
p-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:10 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200147	200148	200149
Échantillon	CFE-9-BH-16-34	CFE-10-BH-16-34	DUP-9
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
Phénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorc	<0.03	---	---
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	---
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques			

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:10 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200147	200148	200149
Échantillon	CFE-9-BH-16-34	CFE-10-BH-16-34	DUP-9
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:10 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200147	200148	200149
Échantillon	CFE-9-BH-16-34	CFE-10-BH-16-34	DUP-9
Date prélèvement	01-11-2016	01-11-2016	01-11-2016
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon	---	---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:10 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:10 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:11 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7878	6200 - 9800	10545	10409
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7878	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7878	6200 - 9800	1190	1129
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7484	6200 - 9800		
Sulfures mg S2-/Kg					496	502
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	261	195 - 263	188	207
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	261	195 - 263	70.2	69.2
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	261	195 - 263		

Projet: 200139:200149

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:11 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	176	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	176	119 - 187	45.4	43.8
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	176	119 - 187	27.1	26.3
Nitrates (NO3) mg N/Kg					3.3	3.3
o-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.14	1 - 1		
o-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.12	1 - 1		
p-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.12	1 - 1		
p-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.05	1 - 1		
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.82	1 - 1		
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.83	1 - 1		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	8.09	8.08
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	8.29	8.26
Phénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.89	1 - 1		
Phénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.18	1 - 1		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	74.9 - 118.5	6.29	6.48
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	74.9 - 118.5	17.9	19.5
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	175	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	175	137 - 185		

Projet: 200139:200149

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:11 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118	23.7	23.4
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118	20.6	20.4
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	116	92 - 124	125	128
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	116	92 - 124	175	167
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	116	92 - 124		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	87 - 117	12.1	12.0
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	87 - 117	15.6	15.4
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	87 - 117		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	229	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	4225	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	451	310 - 490	541	566
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	451	310 - 490	703	661
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	451	310 - 490		
m-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.98	1 - 1		
m-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.08	1 - 1		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.37	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.37	4.18 - 6.02	0.01	0.01
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	84.8	73.5 - 116.3	0.33	0.39
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	84.8	73.5 - 116.3	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	84.8	73.5 - 116.		

Projet: 200139:200149

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:11 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.25	1 - 1		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DO90-540	8638	6452 - 8729		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DO90-540	8638	6452 - 8729	33901	36602
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DO90-540	8638	6452 - 8729	22874	24741
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4	6.79	7.25
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4	3.67	3.41
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	325	260 - 352	54.7	48.8
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	325	260 - 352	164	160
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	325	260 - 352		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	99	85 - 115		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	99	85 - 115	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	82.8	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	82.8	59.4 - 93.8	<0.005	<0.005
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	98	88 - 118		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	98	88 - 118	180	165
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	98	88 - 118	89.8	84.4
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		

Projet: 200139:200149

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:12 -04'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.93	1 - 3		
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.09	1 - 1		
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.04	1 - 1		
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.09	1 - 1		
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	<0.03	MR-PHE-Solide	5.99	4 - 8		
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.15	1 - 1		
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	<0.03	MR-PHE-Solide	6.04	4 - 8		
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.05	1 - 1		
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.87	1 - 1		
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.24	1 - 1		
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.07	1 - 1		
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.98	1 - 1		
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.97	1 - 1		
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.93	1 - 1		
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.93	1 - 1		
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.99	1 - 1		
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.99	1 - 1		
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.09	1 - 1		
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.86	1 - 1		

Projet: 200139:200149

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:12 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
% Humidité %					34.3	32.5
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.96	1 - 1		
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.82	1 - 1		
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.98	1 - 1		
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.19	1 - 1		
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.90	1 - 1		
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.98	1 - 3		
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.92	1 - 1		
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.18	1 - 1		
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.04	1 - 1		
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.02	1 - 1		
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.84	1 - 1		
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.95	1 - 1		
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.03	1 - 1		
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.93	1 - 1		
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.14	1 - 1		
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.12	1 - 1		

Projet: 200139:200149

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:12 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.14	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.09	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.67	0.56 - 1.04		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.18	0.84 - 1.56		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.23	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		

Projet: 200139:200149

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:12 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.16	0.84 - 1.56		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.71	0.56 - 1.04		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		

Projet: 200139:200149

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:12 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.50	2.80 - 5.20		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.28	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.4	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.6(		

Projet: 200139:200149

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:13 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.5	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.10	4.20 - 7.80		

Projet: 200139:200149

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:08:13 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199752	199753	199754	199755	199756	199757	199758	199759
Échantillon	CFE-1-BH-16-35	CFE-2-BH-16-35	CFE-3-BH-16-35	CFE-4-BH-16-35	CFE-5-BH-16-35	CFE-6-BH-16-35	CFE-12-BH-16-35	CFE-14-BH-16-35
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016
% Humidité %	5.2	23.5	17.6	31.0	21.1	33.2	11.6	15.8
Aluminium (Al) mg/Kg	16734	---	5937	---	45229	41649	16609	8353
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	---	7 (A-B)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	4.63 (< A)	---	83.9 (> C)	---	9.19 (A-B)	6.66 (A-B)	2.53 (< A)	2.70 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	20.1 (< A)	---	7.04 (< A)	---	128 (< A)	184 (< A)	10.4 (< A)	7.17 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	---	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	---	9.19 (B-C)	---	1.10 (A-B)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	37.4 (< A)	---	20.1 (< A)	---	82.1 (< A)	89.2 (< A)	33.4 (< A)	25.3 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	11.9 (< A)	---	56.8 (B-C)	---	21.4 (< A)	20.5 (< A)	13.5 (< A)	9.17 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	84 (A-B)	---	1183 (> C)	---	184 (B-C)	79 (A-B)	28 (< A)	11 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	6.17 (A-B)	---	<0.05 (< A)	---	7.16 (A-B)	8.05 (A-B)	3.24 (< A)	2.37 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	295 (< A)	---	371 (< A)	---	525 (< A)	640 (< A)	351 (< A)	239 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.09 (< A)	---	0.08 (< A)	---	0.05 (< A)	0.02 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	1.17 (< A)	---	8.20 (A-B)	---	0.95 (< A)	0.59 (< A)	0.28 (< A)	0.46 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	29.4 (< A)	---	22.7 (< A)	---	43.8 (< A)	47.0 (< A)	21.1 (< A)	15.6 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	131 (A-B)	---	183 (A-B)	---	20.9 (< A)	12.3 (< A)	0.63 (< A)	<0.05 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	68.6 (< A)	---	6841 (> C)	---	555 (B-C)	220 (A-B)	31.7 (< A)	38.4 (< A)
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	65 (< A)	71 (< A)	157 (< A)	214 (< A)	<30 (< A)	30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	1.7	---	1.2	---	1.8	1.3	0.2	2.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:02 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199752	199753	199754	199755	199756	199757	199758	199759
Échantillon	CFE-1-BH-16-35	CFE-2-BH-16-35	CFE-3-BH-16-35	CFE-4-BH-16-35	CFE-5-BH-16-35	CFE-6-BH-16-35	CFE-12-BH-16-35	CFE-14-BH-16-35
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016
pH	8.13	---	5.7	---	7.06	8.16	9.26	8.75
Soufre total (S) mg/kg	378 (< A)	---	233780 (> C)	---	12020 (> C)	2902 (> C)	952 (A-B)	775 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	355	---	232617	---	11657	2683	926	564
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	<1	<1	---	<1	---	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) n	---	<0.5	<0.5	<0.5	---	<0.5	---	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.5	<2	0.5	---	<0.5	---	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	---	1	<1	<1	---	2	---	<1
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:04 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199752	199753	199754	199755	199756	199757	199758	199759
Échantillon	CFE-1-BH-16-35	CFE-2-BH-16-35	CFE-3-BH-16-35	CFE-4-BH-16-35	CFE-5-BH-16-35	CFE-6-BH-16-35	CFE-12-BH-16-35	CFE-14-BH-16-35
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)							---	---
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
o-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
m-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
p-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:04 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199752	199753	199754	199755	199756	199757	199758	199759
Échantillon	CFE-1-BH-16-35	CFE-2-BH-16-35	CFE-3-BH-16-35	CFE-4-BH-16-35	CFE-5-BH-16-35	CFE-6-BH-16-35	CFE-12-BH-16-35	CFE-14-BH-16-35
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
Phénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorc	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	---	---
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---	---
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques								

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:04 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199752	199753	199754	199755	199756	199757	199758	199759
Échantillon	CFE-1-BH-16-35	CFE-2-BH-16-35	CFE-3-BH-16-35	CFE-4-BH-16-35	CFE-5-BH-16-35	CFE-6-BH-16-35	CFE-12-BH-16-35	CFE-14-BH-16-35
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.25 (A-B)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:04 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199752	199753	199754	199755	199756	199757	199758	199759
Échantillon	CFE-1-BH-16-35	CFE-2-BH-16-35	CFE-3-BH-16-35	CFE-4-BH-16-35	CFE-5-BH-16-35	CFE-6-BH-16-35	CFE-12-BH-16-35	CFE-14-BH-16-35
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016	25-10-2016
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.16 (A-B)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:04 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199760	199761
Échantillon	CFE-16-BH-16-35	DUP-4
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016
% Humidité %	12.0	30.9
Aluminium (Al) mg/Kg	11660	---
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	---
Arsenic (As) mg/Kg	3.40 (< A)	---
Baryum (Ba) mg/Kg	8.78 (< A)	---
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	---
Chrome (Cr) mg/Kg	28.4 (< A)	---
Cobalt (Co) mg/Kg	12.1 (< A)	---
Cuivre (Cu) mg/Kg	17 (< A)	---
Étain (Sn) mg/Kg	3.78 (< A)	---
Manganèse (Mn) mg/Kg	334 (< A)	---
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01 (< A)	---
Molybdene (Mo) mg/Kg	0.49 (< A)	---
Nickel (Ni) mg/Kg	21.9 (< A)	---
Plomb (Pb) mg/Kg	1.06 (< A)	---
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	---
Zinc (Zn) mg/Kg	35.8 (< A)	---
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	120 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.1	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:05 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199760	199761
Échantillon	CFE-16-BH-16-35	DUP-4
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016
pH	8.9	---
Soufre total (S) mg/kg	779 (A-B)	---
Sulfures mg S2-/Kg	640	---
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) n	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	1.6
Fluorures (F) mg/Kg	<1	2
Composés Organiques Volatils (S)		
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:05 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199760	199761
Échantillon	CFE-16-BH-16-35	DUP-4
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)		
3,4-dichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
o-crésol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
m-crésol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
p-crésol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2-chlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
3-chlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
4-chlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:05 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199760	199761
Échantillon	CFE-16-BH-16-35	DUP-4
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016
2,4-diméthylphénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,6-dichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
3,5-dichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
Phénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2-nitrophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorc	---	<0.03
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
4-nitrophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
Pentachlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
2,3-dichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques		

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:05 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199760	199761
Échantillon	CFE-16-BH-16-35	DUP-4
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:05 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199760	199761
Échantillon	CFE-16-BH-16-35	DUP-4
Date prélèvement	25-10-2016	25-10-2016
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:06 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:06 -04'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:06 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Sulfures mg S2-/Kg					640	629
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	961	893 - 1208		

Projet: 199752:199761

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 30 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:06 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	3092	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	226	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	228	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	190	122 - 192		
m-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.98	1 - 1		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.50	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	32.3	21.8 - 34.4		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	211	171 - 270		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					1.2	1.2
o-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.12	1 - 1		
p-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.05	1 - 1		
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.82	1 - 1		
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04	5.7	5.71
Phénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.18	1 - 1		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	425	357 - 564		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	12	11 - 15		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7745	6200 - 9800	2902	2906
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7745	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7484	6200 - 980		

Projet: 199752:199761

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 30 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:06 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	<0.03	MR-PHE-Solide	5.99	4 - 8		
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.19	1 - 1		
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.84	1 - 1		
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.92	1 - 1		
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.98	1 - 1		
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.93	1 - 1		
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.97	1 - 1		
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.24	1 - 1		
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.86	1 - 1		
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.25	1 - 1		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27391	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2					
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	34.6	26.3 - 41.5		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01					
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1					
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	16.3	14.1 - 22.3		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	462	421 - 569		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	101	88 - 120		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	745	689 - 932		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05					

Projet: 199752:199761

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 30 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:07 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.48	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
% Humidité %					11.6	9.2
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.87	1 - 1		
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.90	1 - 1		
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.04	1 - 1		
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.14	1 - 1		
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.04	1 - 1		
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.09	1 - 1		
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.02	1 - 1		
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.93	1 - 3		
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.18	1 - 1		

Projet: 199752:199761

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 30 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:07 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.14	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.23	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.71	0.56 - 1.04		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.01	0.84 - 1.5		

Projet: 199752:199761

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 30 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:07 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.17	0.84 - 1.56		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.6	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.40	1.40 - 2.60		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.24	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.5		

Projet: 199752:199761

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 30 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:07 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.80	0.56 - 1.04		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.08	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.24	0.28 - 0.5		

Projet: 199752:199761

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 30 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:08 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199856	199857	199858	199859	199860	199861	199862	199863
Échantillon	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Date prélèvement	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
% Humidité %	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---	20.3	31.4	35.9
Aluminium (Al) mg/Kg	26868	20512	25658	24838	---	9732	19808	31911
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)	3 (A-B)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	9.30 (A-B)	6.14 (A-B)	7.88 (A-B)	7.53 (A-B)	---	17.8 (A-B)	16.6 (A-B)	5.66 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	80.9 (< A)	76.2 (< A)	44.6 (< A)	67.9 (< A)	---	33.9 (< A)	34.6 (< A)	184 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1 (< A)	---	<10	---	<1	<1	---	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.470 (< A)	0.271 (< A)	<0.005 (< A)	0.070 (< A)	---	0.635 (< A)	18.54 (B-C)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	165 (A-B)	91.8 (< A)	133 (A-B)	141 (A-B)	---	55.1 (< A)	41.1 (< A)	95.2 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	28.4 (< A)	15.2 (< A)	28.0 (< A)	28.3 (< A)	---	76.5 (B-C)	81.6 (B-C)	21.4 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	0.10 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	0.10 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	0.10 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	0.10 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	0.10 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:33 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199856	199857	199858	199859	199860	199861	199862	199863
Échantillon	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Date prélèvement	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/	0.10 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	0.10 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)		---		---	---		---	
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
o-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
m-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
p-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:34 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199856	199857	199858	199859	199860	199861	199862	199863
Échantillon	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Date prélèvement	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
Phénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophe	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:34 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199856	199857	199858	199859	199860	199861	199862	199863
Échantillon	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Date prélèvement	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	678 (> C)	115 (B-C)	159 (B-C)	173 (B-C)	---	964 (> C)	2424 (> C)	35 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5 (< A)	---	<0.5	---	<0.5	<0.5	---	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5 (< A)	---	<0.5	---	<0.5	<0.5	---	<0.5
Étain (Sn) mg/Kg	26.2 (A-B)	5.66 (A-B)	7.68 (A-B)	7.52 (A-B)	---	13.3 (A-B)	19.3 (A-B)	8.69 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	2	---	1	---	3	2	---	2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	1297 (B-C)	116 (< A)	73 (< A)	112 (< A)	535 (A-B)	111 (< A)	147 (< A)	130 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques								
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.07	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.11 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.16 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.04 (< A)	0.04 (< A)	0.03 (< A)	0.04 (< A)	0.18 (A-B)	0.04 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.15 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:35 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199856	199857	199858	199859	199860	199861	199862	199863
Échantillon	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Date prélèvement	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	0.32 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	0.35 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.25 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	711 (< A)	544 (< A)	659 (< A)	654 (< A)	---	388 (< A)	391 (< A)	694 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	1.85 (A-B)	0.04 (< A)	0.02 (< A)	0.02 (< A)	---	0.02 (< A)	0.20 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	4.41 (< A)	0.87 (< A)	1.68 (< A)	4.12 (< A)	---	6.14 (< A)	3.16 (< A)	3.43 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	69.2 (A-B)	27.8 (< A)	38.6 (< A)	44.4 (< A)	---	29.1 (< A)	32.1 (< A)	50.3 (A-B)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	1.4	41.7	4.9	9.0	---	1.2	1.3	2.3

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:36 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199856	199857	199858	199859	199860	199861	199862	199863
Échantillon	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-36	CFE-2-BH-16-36	CFE-3-BH-16-36	CFE-4-BH-16-36	CFE-5-BH-16-36	CFE-6-BH-16-36	CFE-7-BH-16-36	CFE-8-BH-16-36
Date prélèvement	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
pH	9.33	11.37	11.87	11.54	---	8.9	6.56	8.08
Plomb (Pb) mg/Kg	91.2 (A-B)	34.6 (< A)	23.2 (< A)	37.0 (< A)	---	98.4 (A-B)	112 (A-B)	7.26 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	2174 (> C)	926 (A-B)	1721 (A-B)	1729 (A-B)	---	5067 (> C)	55974 (> C)	2628 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	2049	497	979	970	---	4020	53800	2334
Zinc (Zn) mg/Kg	374 (A-B)	114 (< A)	305 (A-B)	524 (B-C)	---	3772 (> C)	7597 (> C)	101 (< A)
Préparation d'échantillon					---	---	---	---
Phtalates		---	---	---	---		---	
Di-n-octylphtalate µg/g	<0.01	---	---	---	---	<0.01	---	<0.01
Bis (2-éthylhexyl) phtalate µg/g	2.6	---	---	---	---	<0.12	---	<0.12
Butylbenzylphtalate µg/g	0.07	---	---	---	---	<0.02	---	<0.02
Di-n-butylphtalate µg/g	<0.11	---	---	---	---	<0.11	---	<0.11
Diéthylphtalate µg/g	<0.01	---	---	---	---	<0.01	---	<0.01
Diméthylphtalate µg/g	<0.01	---	---	---	---	<0.01	---	<0.01
% Humidité %	---	---	---	---	64.9	---	---	---

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:36 -04'00'

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199864	199865	199866	199867
Échantillon	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Lieu de prélèvement	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Date prélèvement	27-10-2016	28-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
% Humidité %	32.3	<0.1	---	32.0
Aluminium (Al) mg/Kg	27013	21017	---	23599
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	6.22 (A-B)	2.79 (< A)	---	9.61 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	159 (< A)	25.8 (< A)	---	131 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	---	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	---	---	<1	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	---	0.392 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	85.7 (< A)	147 (A-B)	---	80.3 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	22.8 (< A)	15.1 (< A)	---	46.7 (A-B)
Composés Organiques Volatils (S)				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	0.10 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:36 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199864	199865	199866	199867
Échantillon	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Lieu de prélèvement	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Date prélèvement	27-10-2016	28-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)	---		---	---
3,4-dichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
o-crésol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
m-crésol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
p-crésol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:36 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199864	199865	199866	199867
Échantillon	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Lieu de prélèvement	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Date prélèvement	27-10-2016	28-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
2-chlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
3-chlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
4-chlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,4-diméthylphénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,6-dichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
3,5-dichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
Phénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2-nitrophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorc	---	<0.03 (< A)	---	---
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
4-nitrophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:37 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199864	199865	199866	199867
Échantillon	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Lieu de prélèvement	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Date prélèvement	27-10-2016	28-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
Pentachlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
2,3-dichlorophénol mg/Kg	---	<0.03 (< A)	---	---
Cuivre (Cu) mg/Kg	81 (A-B)	35 (< A)	---	414 (B-C)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	---	---	<0.5	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	---	<0.5	---
Étain (Sn) mg/Kg	7.58 (A-B)	6.16 (A-B)	---	11.6 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	---	---	3	---
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	102 (< A)	84 (< A)	126 (< A)	102 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques				
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:37 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199864	199865	199866	199867
Échantillon	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Lieu de prélèvement	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Date prélèvement	27-10-2016	28-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	604 (< A)	939 (< A)	---	550 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	---	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	8.85 (A-B)	0.57 (< A)	---	4.09 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	46.8 (< A)	20.5 (< A)	---	42.2 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	1.6	1.5	---	1.8

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:37 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	199864	199865	199866	199867
Échantillon	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Lieu de prélèvement	CFE-9-BH-16-36	CFE-11-BH-16-36	DUP-6	DUP-7
Date prélèvement	27-10-2016	28-10-2016	27-10-2016	27-10-2016
pH	7.93	10.24	---	8.2
Plomb (Pb) mg/Kg	11.8 (< A)	1.80 (< A)	---	42.7 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	5533 (> C)	4953 (> C)	---	3051 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	5097	4881	---	2732
Zinc (Zn) mg/Kg	245 (A-B)	83.9 (< A)	---	1666 (> C)
Préparation d'échantillon	---		---	---
Phtalates	---	---	---	---
Di-n-octylphtalate µg/g	---	---	---	---
Bis (2-éthylhexyl) phtalate µg/g	---	---	---	---
Butylbenzylphtalate µg/g	---	---	---	---
Di-n-butylphtalate µg/g	---	---	---	---
Diéthylphtalate µg/g	---	---	---	---
Diméthylphtalate µg/g	---	---	---	---
% Humidité %	---	---	36.9	---

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:37 -04'00'

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur			Accrédité:	Analysé le:
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0		2016-11-01
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0		2016-11-02
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02
Bromures disponibles	N.D.	mg/kg	Sous-traitance		2016-11-07
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02
Composés Organiques Volatils (S	N.D.		M-COV-1.0		
-Benzène	0.03	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-02
-Chlorobenzène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-02
-1,2-dichlorobenzène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-02
-1,3-dichlorobenzène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-02
-1,4-dichlorobenzène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-02
-Éthylbenzène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-02
-Styrène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-02
-Toluène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-02
-Xylènes Totaux	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-02

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:38 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Limite de détection rapportée

Paramètres	Valeur		Accrédité:	Analysé le:
-Chloroforme	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-Chlorure de vinyle	0.1	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-1,1-dichloroéthane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-1,2-dichloroéthane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-1,1-dichloroéthène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-Dichlorométhane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-1,2-dichloropropane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-Tétrachloroéthylène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-Tétrachlorure de carbone	0.03	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-1,1,1-Trichloroéthane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-1,1,2-Trichloroéthane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
-Trichloroéthylène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0	2016-11-02
Composés Phénoliques (S)	N.D.		M-PHE-1.0	
3,4-dichlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0	2016-11-04
o-crésol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0	2016-11-04
m-crésol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0	2016-11-04
p-crésol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0	2016-11-04

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:38 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Limite de détection rapportée

Paramètres	Valeur			Accrédité:	Analysé le:
2-chlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
3-chlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
4-chlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,4-diméthylphénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,6-dichlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,4+2,5-dichlorophénol	0.03	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
3,5-dichlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
Phénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2-nitrophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorc	0.03	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,4,6-trichlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
4-nitrophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,3,6-trichlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,3,5-trichlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,4,5-trichlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,3,4-trichlorophénol	0.03	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
3,4,5-trichlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,3,5,6-tétrachlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,3,4,6-tétrachlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04
2,3,4,5-tétrachlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:38 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Valeur	Limite de détection rapportée		Accrédité:	Analysé le:	
Pentachlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04	
2,3-dichlorophénol	N.D.	mg/Kg	M-PHE-1.0		2016-11-04	
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02	
Cyanures disponibles (CNd) (S)	0.1	mg/kg	Sous-traitance		2016-11-03	
Cyanures totaux (CNt)	0.5	mg/Kg	Sous-traitance		2016-11-03	
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02	
Fluorures (F)	1	mg/Kg	Sous-traitance		2016-11-07	
Hydrocarbures (C10-C50)	30	mg/Kg	M-HYD-2.0		2016-11-04	2016-11-07
Hydrocarbures Aromatiques Polycyclique:	N.D.		M-HAP-1.0			
- Benzo (e) pyrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	
- Acénaphtène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	
- Acénaphthylène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	
- Anthracène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	
- Benzo (a) anthracène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	
- Benzo (a) pyrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	
- Benzo (b,j,k) fluranthène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	
- Benzo (c) phénanthrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	
- Benzo (g,h,i) pérylène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	
- Chrysène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	
- Dibenzo (a,h) anthracène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02	

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:39 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur			Accrédité:	Analysé le:
- Dibenzo (a,i) pyrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- Dibenzo (a,h) pyrène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- Dibenzo (a,l) pyrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- 7,12-diméthylbenzoanthracène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- Fluoranthène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- Fluorène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- 3-méthylcholanthrène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- Naphtalène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- Phénanthrène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- Pyrène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- Méthyl-1 naphtalène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- Méthyl-2 naphtalène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- 1,3-Diméthylnaphtalène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-02
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0		2016-11-01
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-02
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0		2016-11-15

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:39 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Valeur (Limite de détection rapportée)		Accrédité:	Analysé le:		
pH	N.D.		M-PH-1.0	2016-11-07		
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	2016-11-02		
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	2016-11-02		
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0	2016-11-08	2016-11-10	
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0	2016-11-10	2016-11-09	2016-11-11
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	2016-11-02		
Préparation d'échantillon	N.D.		Sous-traitance			
Phtalates						
Di-n-octylphtalate	0.01	µg/g	Sous-traitance	2016-11-04		
Bis (2-éthylhexyl) phtalate	0.12	µg/g	Sous-traitance	2016-11-04		
Butylbenzylphtalate	0.02	µg/g	Sous-traitance	2016-11-04		
Di-n-butylphtalate	0.11	µg/g	Sous-traitance	2016-11-04		
Diéthylphtalate	0.01	µg/g	Sous-traitance	2016-11-04		
Diméthylphtalate	0.01	µg/g	Sous-traitance	2016-11-04		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0			

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:39 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	14	11 - 15		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	14	11 - 15	<0.05	<0.05
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7484	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7878	6200 - 9800	5533	5444
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8034	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7878	6200 - 9800		
Sulfures mg S2-/Kg					2334	2319
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1056	893 - 1208	3772	3418
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1056	893 - 1208		

Projet: 199856:199867

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:40 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	3588	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	213	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	149	122 - 192		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	149	122 - 192	388	410
m-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.92	1 - 1		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.01	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	26.5	21.8 - 34.4		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	26.5	21.8 - 34.4	6.14	6.73
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	226	171 - 270		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	226	171 - 270	29.1	34.5
Nitrates (NO3) mg N/Kg					1.3	1.4
o-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.94	1 - 1		
p-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.06	1 - 1		
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.83	1 - 1		
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	6.56	6.52
Phénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.92	1 - 1		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	431	357 - 564		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	431	357 - 564	96.9	

Projet: 199856:199867

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:41 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.95	1 - 1		
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.22	1 - 1		
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.89	1 - 1		
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.90	1 - 1		
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.86	1 - 1		
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.94	1 - 1		
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.73	1 - 1		
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.83	1 - 1		
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.81	1 - 1		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	489	421 - 569	55.1	51.4
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	489	421 - 569		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	109	88 - 120	76.5	77.7
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	109	88 - 120		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	790	689 - 932	964	856
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	790	689 - 932		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05				13.3	13.1
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05					
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	215	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	228	170 - 230		

Projet: 199856:199867

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:42 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.20	0.84 - 1.56		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.72	0.56 - 1.04		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.98	1 - 1		
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.03	1 - 1		
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.88	1 - 1		
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.85	1 - 1		
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.85	1 - 1		
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.93	1 - 1		
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.00	1 - 1		
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.92	1 - 1		
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.90	1 - 1		
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	2.16	1 - 3		
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophér	<0.03	MR-PHE-Solide	5.88	4 - 8		

Projet: 199856:199867

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:43 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	18.4	14.1 - 22.3	0.635	0.656
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.48	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/k	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20	<0.06	<0.06
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/k	<0.03	MR-HAP-Solid	0.19	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.48	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/k	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		

Projet: 199856:199867

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:44 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25910	20570 - 27830	9732	10078
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25910	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2				<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2					
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	38.5	26.3 - 41.5		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	38.5	26.3 - 41.5	17.8	18.0
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01				33.9	38.6
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01					
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1				<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1					
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	18.4	14.1 - 22.3		

Projet: 199856:199867

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:45 -04'00'

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.60	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60	<0.03	<0.03
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.60	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.65	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.79	0.56 - 1.04		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.24	0.84 - 1.56		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		

Projet: 199856:199867

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:45 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.50	4.20 - 7.80		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.50	4.20 - 7.80	<0.06	<0.06
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	0.70	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60	<0.03	<0.03
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.6	1.40 - 2.60	<0.1	<0.1
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.60	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	0.70	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.6	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60	<0.06	

Projet: 199856:199867

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

6 Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:46 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 31 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.30	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.30	2.80 - 5.20	<0.06	<0.06
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60	<0.06	<0.06
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60	6	<0.06

Projet: 199856:199867

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:08:46 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Multilab Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2

Nom de projet: Multilab Direct
Responsable: Bouffard Jean-François
Téléphone: 819-797-0550
Code projet client:

Date de réception: 1 novembre 2016
Numéro de dossier: Q092814
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 277

Numéro de l'échantillon: Q092814-01

Préleveur: Golder
Date de prélèvement: 27 octobre 2016
Description de l'échantillon: 199856 CFE-1-BH-16-36
Description de prélèvement: CFE-1-BH-16-36
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Composés organiques semi-volatils

Méthode: MA. 400 - COSV 1.0 **Date d'analyse:** 4 novembre 2016	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Pentachloroéthane	<0,01	µg/g	0,01
Phénol	0,01	µg/g	0,01
Aniline	<0,02	µg/g	0,02
bis(2-Chloroéthyle) éther	<0,01	µg/g	0,01
2-Chlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
1,3-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
1,4-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Benzyl alcool	<0,01	µg/g	0,01
1,2-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
2-Méthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
bis(2-Chloroisopropyle) éther	<0,01	µg/g	0,01
4-Méthylphénol	0,12	µg/g	0,01
n-Nitrosodi-n-propylamine	<0,01	µg/g	0,01
Hexachloroéthane	<0,01	µg/g	0,01
Nitrobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Isophorone	<0,01	µg/g	0,01
2-Nitrophénol	<0,01	µg/g	0,01
Dichlorométhylebenzène	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Diméthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
bis(2-Chloroéthoxy) méthane	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Dichlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Naphtalène	<0,01	µg/g	0,01
4-Chloroaniline	<0,01	µg/g	0,01
Hexachloropropène	<0,01	µg/g	0,01
Hexachlorobutadiène	<0,01	µg/g	0,01

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1116165)

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q092814-01

Composés organiques semi-volatils			
4-Chloro-3-méthylphénol	<0,04	µg/g	0,04
2-Méthylnaphtalène	<0,03	µg/g	0,03
Hexachlorocyclopentadiène	<0,01	µg/g	0,01
2,4,6-Trichlorophénol	<0,03	µg/g	0,03
2,4,5-Trichlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
2-Chloronaphtalène	<0,01	µg/g	0,01
2-Nitroaniline	<0,01	µg/g	0,01
Diméthyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Acénaphtylène	<0,01	µg/g	0,01
2,6-Dinitrotoluène	<0,03	µg/g	0,03
3-Nitroaniline	<0,03	µg/g	0,03
Acénaphtène	<0,01	µg/g	0,01
Dibenzofurane	<0,03	µg/g	0,03
2,4-Dinitrotoluène	<0,01	µg/g	0,01
Diéthyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Fluorène	<0,01	µg/g	0,01
4-Chlorophényle phényle éther	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Dinitrophénol	<0,4	µg/g	0,4
4-Nitrophénol	<0,05	µg/g	0,05
4-Nitroaniline	<0,03	µg/g	0,03
4,6-Dinitro-2-méthylphénol	<0,07	µg/g	0,07
n-Nitrosodiphénylamine	<0,01	µg/g	0,01
Azobenzène	<0,01	µg/g	0,01
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	<0,01	µg/g	0,01
4-Bromophényle phényle éther	<0,01	µg/g	0,01
Hexachlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Pentachlorophénol	<0,07	µg/g	0,07
Phénanthrène	0,04	µg/g	0,01
Pentachloronitrobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Carbazole	<0,01	µg/g	0,01
Di-n-butyle phtalate	<0,11	µg/g	0,11
Fluoranthène	0,07	µg/g	0,01
Pyrène	0,06	µg/g	0,01
Butylbenzylphtalate	0,07	µg/g	0,02
Méthylène-4,4'-bis-(chloro-2-aniline)	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(a)anthracène	0,03	µg/g	0,01
Chrysène	0,04	µg/g	0,02
bis(2-Éthylhexyle) phtalate	2,6	µg/g	0,12
Di-n-octyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(b)fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(k)fluoranthène	0,05	µg/g	0,01
Benzo(a)pyrène	0,02	µg/g	0,01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	0,04	µg/g	0,01
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(g,h,i)pérylène	0,04	µg/g	0,01

Étalons de recouvrement		
Phénol-d6	84	%
Nitrobenzène-d5	83	%

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1116165)

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q092814-01

Composés organiques semi-volatils

2-Fluorobiphényle	97 %
2,4,6-Tribromophénol	98 %
4-Terphényle-d14	120 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q092814-01 **Paramètre:** Composés organiques semi-volatils

Remarque

Les concentrations rapportées de N-nitrosodiphénylamine doivent être considérés comme celle de ce composé et/ou celle de diphénylamine puisque nous ne pouvons les différencier lors de l'analyse.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 14 décembre 2016**

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1116165)

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Multilab Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2

Nom de projet: Multilab Direct
Responsable: Bouffard Jean-François
Téléphone: 819-797-0550
Code projet client:

Date de réception: 1 novembre 2016
Numéro de dossier: Q092813
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 277

Numéro de l'échantillon: Q092813-01

Préleveur: Golder
Date de prélèvement: 27 octobre 2016
Description de l'échantillon: 199861 CFE-6-BH-16-36
Description de prélèvement: CFE-6-BH-16-36
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Composés organiques semi-volatils

Méthode: MA. 400 - COSV 1.0
Date d'analyse: 4 novembre 2016

	Résultat	Unité	LDM
Pentachloroéthane	<0,01	µg/g	0,01
Phénol	<0,01	µg/g	0,01
Aniline	<0,02	µg/g	0,02
bis(2-Chloroéthyle) éther	<0,01	µg/g	0,01
2-Chlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
1,3-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
1,4-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Benzyl alcool	<0,01	µg/g	0,01
1,2-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
2-Méthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
bis(2-Chloroisopropyle) éther	<0,01	µg/g	0,01
4-Méthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
n-Nitrosodi-n-propylamine	<0,01	µg/g	0,01
Hexachloroéthane	<0,01	µg/g	0,01
Nitrobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Isophorone	<0,01	µg/g	0,01
2-Nitrophénol	<0,01	µg/g	0,01
Dichlorométhylebenzène	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Diméthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
bis(2-Chloroéthoxy) méthane	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Dichlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Naphtalène	<0,01	µg/g	0,01
4-Chloroaniline	<0,01	µg/g	0,01
Hexachloropropène	<0,01	µg/g	0,01
Hexachlorobutadiène	<0,01	µg/g	0,01

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1116164)

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q092813-01

Composés organiques semi-volatils			
4-Chloro-3-méthylphénol	<0,04	µg/g	0,04
2-Méthylnaphtalène	<0,03	µg/g	0,03
Hexachlorocyclopentadiène	<0,01	µg/g	0,01
2,4,6-Trichlorophénol	<0,03	µg/g	0,03
2,4,5-Trichlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
2-Chloronaphtalène	<0,01	µg/g	0,01
2-Nitroaniline	<0,01	µg/g	0,01
Diméthyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Acénaphtylène	<0,01	µg/g	0,01
2,6-Dinitrotoluène	<0,03	µg/g	0,03
3-Nitroaniline	<0,03	µg/g	0,03
Acénaphtène	<0,01	µg/g	0,01
Dibenzofurane	<0,03	µg/g	0,03
2,4-Dinitrotoluène	<0,01	µg/g	0,01
Diéthyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Fluorène	<0,01	µg/g	0,01
4-Chlorophényle phényle éther	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Dinitrophénol	<0,4	µg/g	0,4
4-Nitrophénol	<0,05	µg/g	0,05
4-Nitroaniline	<0,03	µg/g	0,03
4,6-Dinitro-2-méthylphénol	<0,07	µg/g	0,07
n-Nitrosodiphénylamine	<0,01	µg/g	0,01
Azobenzène	<0,01	µg/g	0,01
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	<0,01	µg/g	0,01
4-Bromophényle phényle éther	<0,01	µg/g	0,01
Hexachlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Pentachlorophénol	<0,07	µg/g	0,07
Phénanthrène	<0,01	µg/g	0,01
Pentachloronitrobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Carbazole	<0,01	µg/g	0,01
Di-n-butyle phtalate	<0,11	µg/g	0,11
Fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Butylbenzylphtalate	<0,02	µg/g	0,02
Méthylène-4,4'-bis-(chloro-2-aniline)	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(a)anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Chrysène	<0,02	µg/g	0,02
bis(2-Éthylhexyle) phtalate	<0,12	µg/g	0,12
Di-n-octyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(b)fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(k)fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(a)pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,01	µg/g	0,01

Étalons de recouvrement		
Phénol-d6	81	%
Nitrobenzène-d5	81	%

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1116164)

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q092813-01

Composés organiques semi-volatils

2-Fluorobiphényle	87 %
2,4,6-Tribromophénol	93 %
4-Terphényle-d14	91 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q092813-01 **Paramètre:** Composés organiques semi-volatils

Remarque

Les concentrations rapportées de N-nitrosodiphénylamine doivent être considérés comme celle de ce composé et/ou celle de diphénylamine puisque nous ne pouvons les différencier lors de l 'analyse.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 14 décembre 2016**

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre le LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1116164)

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Certificat d'analyse

Client: Multilab Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2

Nom de projet: Multilab Direct
Responsable: Bouffard Jean-François
Téléphone: 819-797-0550
Code projet client:

Date de réception: 1 novembre 2016
Numéro de dossier: Q092814
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 277

Numéro de l'échantillon: Q092814-02

Préleveur: Golder
Date de prélèvement: 27 octobre 2016
Description de l'échantillon: 199863 CFE-8-BH-16-36
Description de prélèvement: CFE-8-BH-16-36
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Composés organiques semi-volatils

Méthode: MA. 400 - COSV 1.0
Date d'analyse: 4 novembre 2016

	Résultat	Unité	LDM
Pentachloroéthane	<0,01	µg/g	0,01
Phénol	0,01	µg/g	0,01
Aniline	<0,02	µg/g	0,02
bis(2-Chloroéthyle) éther	<0,01	µg/g	0,01
2-Chlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
1,3-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
1,4-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Benzyl alcool	<0,01	µg/g	0,01
1,2-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
2-Méthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
bis(2-Chloroisopropyle) éther	<0,01	µg/g	0,01
4-Méthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
n-Nitrosodi-n-propylamine	<0,01	µg/g	0,01
Hexachloroéthane	<0,01	µg/g	0,01
Nitrobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Isophorone	<0,01	µg/g	0,01
2-Nitrophénol	<0,01	µg/g	0,01
Dichlorométhylebenzène	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Diméthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
bis(2-Chloroéthoxy) méthane	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Dichlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Naphtalène	<0,01	µg/g	0,01
4-Chloroaniline	<0,01	µg/g	0,01
Hexachloropropène	<0,01	µg/g	0,01
Hexachlorobutadiène	<0,01	µg/g	0,01

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 2 (1148067)

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q092814-02

Composés organiques semi-volatils			
4-Chloro-3-méthylphénol	<0,04	µg/g	0,04
2-Méthylnaphtalène	<0,03	µg/g	0,03
Hexachlorocyclopentadiène	<0,01	µg/g	0,01
2,4,6-Trichlorophénol	<0,03	µg/g	0,03
2,4,5-Trichlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
2-Chloronaphtalène	<0,01	µg/g	0,01
2-Nitroaniline	<0,01	µg/g	0,01
Diméthyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Acénaphtylène	<0,01	µg/g	0,01
2,6-Dinitrotoluène	<0,03	µg/g	0,03
3-Nitroaniline	<0,03	µg/g	0,03
Acénaphtène	<0,01	µg/g	0,01
Dibenzofurane	<0,03	µg/g	0,03
2,4-Dinitrotoluène	<0,01	µg/g	0,01
Diéthyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Fluorène	<0,01	µg/g	0,01
4-Chlorophényle phényle éther	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Dinitrophénol	<0,4	µg/g	0,4
4-Nitrophénol	<0,05	µg/g	0,05
4-Nitroaniline	<0,03	µg/g	0,03
4,6-Dinitro-2-méthylphénol	<0,07	µg/g	0,07
n-Nitrosodiphénylamine	<0,01	µg/g	0,01
Azobenzène	<0,01	µg/g	0,01
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	<0,01	µg/g	0,01
4-Bromophényle phényle éther	<0,01	µg/g	0,01
Hexachlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Pentachlorophénol	<0,07	µg/g	0,07
Phénanthrène	<0,01	µg/g	0,01
Pentachloronitrobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Carbazole	<0,01	µg/g	0,01
Di-n-butyle phtalate	<0,11	µg/g	0,11
Fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Butylbenzylphtalate	<0,02	µg/g	0,02
Méthylène-4,4'-bis-(chloro-2-aniline)	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(a)anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Chrysène	<0,02	µg/g	0,02
bis(2-Éthylhexyle) phtalate	<0,12	µg/g	0,12
Di-n-octyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(b)fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(k)fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(a)pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,01	µg/g	0,01

Étalons de recouvrement		
Phénol-d6	74	%
Nitrobenzène-d5	RNF	%

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q092814-02

Composés organiques semi-volatils

2-Fluorobiphényle	78 %
2,4,6-Tribromophénol	97 %
4-Terphényle-d14	95 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q092814-02 **Paramètre:** Composés organiques semi-volatils

Remarque

Les concentrations rapportées de N-nitrosodiphénylamine doivent être considérés comme celle de ce composé et/ou celle de diphénylamine puisque nous ne pouvons les différencier lors de l 'analyse.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits - Ce certificat annule et remplace les versions précédentes

***Certificat approuvé le* 13 octobre 2017**

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détacté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour êtra identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 2 (1148067)

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199762	199763	199764	199765	199766	199767	199768	199769
Échantillon	CFE-1-BH-16-37	CFE-2-BH-16-37	CFE-3-BH-16-37	CFE-4-BH-16-37	CFE-5-BH-16-37	CFE-6-BH-16-37	CFE-7-BH-16-37	DUP-5
Date prélèvement	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016
% Humidité %	4.5	19.4	10.0	14.8	<0.1	24.0	42.9	27.9
Aluminium (Al) mg/Kg	17565	26574	21271	---	25079	52550	37100	39963
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	5.15 (A-B)	4.30 (< A)	8.89 (A-B)	---	4.56 (< A)	5.70 (A-B)	4.89 (< A)	5.19 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	26.5 (< A)	118 (< A)	77.6 (< A)	---	49.9 (< A)	240 (A-B)	202 (< A)	191 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	1.00 (A-B)	---	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	48.7 (< A)	72.0 (< A)	62.2 (< A)	---	68.8 (< A)	113 (A-B)	97.8 (< A)	94.7 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	14.0 (< A)	17.7 (< A)	24.8 (< A)	---	5.69 (< A)	22.5 (< A)	21.0 (< A)	18.9 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	96 (A-B)	424 (B-C)	408 (B-C)	---	646 (> C)	52 (< A)	31 (< A)	189 (B-C)
Étain (Sn) mg/Kg	5.23 (A-B)	5.21 (A-B)	7.31 (A-B)	---	8.87 (A-B)	9.16 (A-B)	7.87 (A-B)	8.11 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	386 (< A)	502 (< A)	489 (< A)	---	442 (< A)	1085 (B-C)	652 (< A)	477 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.13 (< A)	0.04 (< A)	0.07 (< A)	---	0.02 (< A)	0.04 (< A)	<0.01 (< A)	0.05 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	5.28 (< A)	0.39 (< A)	2.46 (< A)	---	2.77 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	0.57 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	31.9 (< A)	35.2 (< A)	33.4 (< A)	---	3.03 (< A)	57.6 (A-B)	50.8 (A-B)	45.4 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	45.3 (A-B)	9.30 (< A)	69.0 (A-B)	---	3.98 (< A)	11.9 (< A)	7.00 (< A)	13.3 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	81.9 (< A)	133 (< A)	428 (A-B)	---	181 (A-B)	119 (< A)	85.7 (< A)	132 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	3.1	1.1	10.2	---	0.3	0.7	0.8	1.0
pH	9.08	4.23	9.39	---	9.31	7.86	7.98	7.46

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:46 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199762	199763	199764	199765	199766	199767	199768	199769
Échantillon	CFE-1-BH-16-37	CFE-2-BH-16-37	CFE-3-BH-16-37	CFE-4-BH-16-37	CFE-5-BH-16-37	CFE-6-BH-16-37	CFE-7-BH-16-37	DUP-5
Date prélèvement	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016
Soufre total (S) mg/kg	564 (A-B)	3094 (> C)	2025 (> C)	---	2153 (> C)	508 (A-B)	393 (< A)	1076 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	384	1323	1461	---	2064	380	165	792
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	---	<1	---	<1	---
Cyanures disponibles (CNd) (S) n	<0.5	<0.5	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	---
Fluorures (F) mg/Kg	1	3	4	---	1	---	2	---
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	208 (< A)	122 (< A)	111 (< A)	32 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	30 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:48 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199762	199763	199764	199765	199766	199767	199768	199769
Échantillon	CFE-1-BH-16-37	CFE-2-BH-16-37	CFE-3-BH-16-37	CFE-4-BH-16-37	CFE-5-BH-16-37	CFE-6-BH-16-37	CFE-7-BH-16-37	DUP-5
Date prélèvement	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)		---		---	---	---	---	---
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
o-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
m-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
p-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:48 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199762	199763	199764	199765	199766	199767	199768	199769
Échantillon	CFE-1-BH-16-37	CFE-2-BH-16-37	CFE-3-BH-16-37	CFE-4-BH-16-37	CFE-5-BH-16-37	CFE-6-BH-16-37	CFE-7-BH-16-37	DUP-5
Date prélèvement	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
Phénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorc	<0.03	---	<0.03	---	---	---	---	---
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	---	---	---	---
Hydrocarbures Aromatiques Po								

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:48 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199762	199763	199764	199765	199766	199767	199768	199769
Échantillon	CFE-1-BH-16-37	CFE-2-BH-16-37	CFE-3-BH-16-37	CFE-4-BH-16-37	CFE-5-BH-16-37	CFE-6-BH-16-37	CFE-7-BH-16-37	DUP-5
Date prélèvement	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.06 (< A)	0.12 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.04 (< A)	0.09 (< A)	0.04 (< A)	0.07 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:48 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199762	199763	199764	199765	199766	199767	199768	199769
Échantillon	CFE-1-BH-16-37	CFE-2-BH-16-37	CFE-3-BH-16-37	CFE-4-BH-16-37	CFE-5-BH-16-37	CFE-6-BH-16-37	CFE-7-BH-16-37	DUP-5
Date prélèvement	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016	26-10-2016
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k(	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon	---	---	---	---		---	---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:49 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:49 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:49 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	961	893 - 1208		

Projet: 199762:199769

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:49 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Nitrates (NO3) mg N/Kg					1.1	1.2
o-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.12	1 - 1		
p-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.05	1 - 1		
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.82	1 - 1		
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04	9.39	9.41
Phénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.18	1 - 1		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	425	357 - 564	45.3	49.9
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	425	357 - 564		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	12	11 - 15		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	12	11 - 15	<0.05	<0.05
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8034	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7745	6200 - 9800		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	961	893 - 120	85.2	

Projet: 199762:199769

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:49 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	101	88 - 120	14.0	14.6
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	745	689 - 932	96	109
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	745	689 - 932		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05				5.23	5.86
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05					
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	4225	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	228	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	229	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	190	122 - 192		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	190	122 - 192	386	389
m-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.98	1 - 1		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.50	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.76	4.18 - 6.02	0.02	0.03
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.76	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	32.3	21.8 - 34.4	5.28	5.44
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	32.3	21.8 - 34.4		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	211	171 - 270	31.9	33.0
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	211	171 - 27(		

Projet: 199762:199769

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:50 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.09	1 - 1		
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.04	1 - 1		
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.84	1 - 1		
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.92	1 - 1		
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.18	1 - 1		
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.87	1 - 1		
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.98	1 - 1		
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.24	1 - 1		
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.93	1 - 1		
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.97	1 - 1		
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.25	1 - 1		
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.86	1 - 1		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1					
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1				<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	16.3	14.1 - 22.3		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	16.3	14.1 - 22.3	<0.005	<0.005
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	462	421 - 569		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	462	421 - 569	48.7	55.0
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	101	88 - 120		

Projet: 199762:199769

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:50 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27391	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27391	20570 - 27830	17565	19469
Argent (Ag) mg/Kg	<2					
Argent (Ag) mg/Kg	<2				<2	<2
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	34.6	26.3 - 41.5		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	34.6	26.3 - 41.5	5.15	6.14
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01				26.5	29.2
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01					
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.4	1.40 - 2.60		
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.04	1 - 1		
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.93	1 - 3		
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.02	1 - 1		
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.19	1 - 1		
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	<0.03	MR-PHE-Solide	5.99	4 - 8		
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.14	1 - 1		
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.90	1 - 1		

Projet: 199762:199769

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:50 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.80	0.56 - 1.04		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
% Humidité %					42.9	42.9
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.6		

Projet: 199762:199769

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:51 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.17	0.84 - 1.56		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.24	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.16	0.84 - 1.56		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.14	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.71	0.56 - 1.04		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.09	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.23	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.28	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.5		

Projet: 199762:199769

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:51 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.50	2.80 - 5.20		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) périylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.5		

Projet: 199762:199769

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:20:51 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	200150	200151	200152	200153	200154
Échantillon	CFE-1-BH-16-38	CFE-2-BH-16-38	CFE-3-BH-16-38	CFE-4-BH-16-38	DUP-8
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-38	CFE-2-BH-16-38	CFE-3-BH-16-38	CFE-4-BH-16-38	DUP-8
Date prélèvement	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016
% Humidité %	<0.1	---	20.7	27.2	27.9
Aluminium (Al) mg/Kg	37305	---	34095	34158	31390
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	3.73 (< A)	---	4.63 (< A)	4.41 (< A)	3.90 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	37.0 (< A)	---	134 (< A)	177 (< A)	193 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1 (< A)	<1	<1	<1	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	---	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	184 (A-B)	---	91.1 (< A)	103 (A-B)	108 (A-B)
Cobalt (Co) mg/Kg	15.7 (< A)	---	22.1 (< A)	21.7 (< A)	23.2 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	135 (B-C)	---	107 (B-C)	33 (< A)	43 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5 (< A)	<0.5	<0.5	<0.5	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5 (< A)	<0.5	<0.5	<0.5	---
Étain (Sn) mg/Kg	14.6 (A-B)	---	14.4 (A-B)	14.2 (A-B)	14.3 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	1	5	2	3	---
Manganèse (Mn) mg/Kg	486 (< A)	---	578 (< A)	610 (< A)	701 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.12 (< A)	---	0.04 (< A)	0.02 (< A)	0.02 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	1.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	49.8 (< A)	---	46.7 (< A)	53.7 (A-B)	56.3 (A-B)
Plomb (Pb) mg/Kg	3.83 (< A)	---	7.48 (< A)	5.98 (< A)	6.86 (< A)

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:29 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	200150	200151	200152	200153	200154
Échantillon	CFE-1-BH-16-38	CFE-2-BH-16-38	CFE-3-BH-16-38	CFE-4-BH-16-38	DUP-8
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-38	CFE-2-BH-16-38	CFE-3-BH-16-38	CFE-4-BH-16-38	DUP-8
Date prélèvement	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	165 (A-B)	---	74.0 (< A)	78.2 (< A)	81.8 (< A)
Préparation d'échantillon		---	---	---	---
Phtalates			---	---	---
Di-n-octylphtalate µg/g	<0.01	<0.01	---	---	---
Bis (2-éthylhexyl) phtalate µg/g	0.16	<0.12	---	---	---
Butylbenzylphtalate µg/g	0.03	<0.02	---	---	---
Di-n-butylphtalate µg/g	<0.11	<0.11	---	---	---
Diéthylphtalate µg/g	<0.01	<0.01	---	---	---
Diméthylphtalate µg/g	<0.01	<0.01	---	---	---
% Humidité %	---	22.2	---	---	---
Composés Organiques Volatils (S)					
-Benzène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:30 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	200150	200151	200152	200153	200154
Échantillon	CFE-1-BH-16-38	CFE-2-BH-16-38	CFE-3-BH-16-38	CFE-4-BH-16-38	DUP-8
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-38	CFE-2-BH-16-38	CFE-3-BH-16-38	CFE-4-BH-16-38	DUP-8
Date prélèvement	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016
-Xylènes Totaux mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	---	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	---	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	---	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques					
- Benzo (e) pyrène mg/kg	---	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:31 -04'00'

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	200150	200151	200152	200153	200154
Échantillon	CFE-1-BH-16-38	CFE-2-BH-16-38	CFE-3-BH-16-38	CFE-4-BH-16-38	DUP-8
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-38	CFE-2-BH-16-38	CFE-3-BH-16-38	CFE-4-BH-16-38	DUP-8
Date prélèvement	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016
- Acénaphthylène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:31 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No labo	200150	200151	200152	200153	200154
Échantillon	CFE-1-BH-16-38	CFE-2-BH-16-38	CFE-3-BH-16-38	CFE-4-BH-16-38	DUP-8
Lieu de prélèvement	CFE-1-BH-16-38	CFE-2-BH-16-38	CFE-3-BH-16-38	CFE-4-BH-16-38	DUP-8
Date prélèvement	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016	31-10-2016
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	---	---	4.3	1.3	1.2
pH	---	---	6.28	6.94	6.93
Soufre total (S) mg/kg	---	---	398 (< A)	181 (< A)	187 (< A)
Sulfures mg S2-/Kg	---	---	260	94.0	105

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:32 -04'00'

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur			Accrédité:	Analysé le:	
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0		2016-11-04	
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-17	2016-09-17
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0		2016-11-17	2016-09-17
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-17	2016-09-17
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Bromures disponibles	N.D.	mg/kg	Sous-traitance		2016-11-11	
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Cyanures disponibles (CNd) (S)	0.1	mg/kg	Sous-traitance		2016-11-11	
Cyanures totaux (CNt)	0.5	mg/Kg	Sous-traitance		2016-11-11	
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Fluorures (F)	1	mg/Kg	Sous-traitance		2016-11-11	
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-17	2016-09-17
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0		2016-11-03	
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:32 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur			Accrédité:	Analysé le:	
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0		2016-11-14	2016-09-14
Préparation d'échantillon	N.D.	--	Sous-traitance			
Phtalates						
Di-n-octylphtalate	0.01	µg/g	Sous-traitance		2016-11-04	
Bis (2-éthylhexyl) phtalate	0.12	µg/g	Sous-traitance		2016-11-04	
Butylbenzylphtalate	0.02	µg/g	Sous-traitance		2016-11-04	
Di-n-butylphtalate	0.11	µg/g	Sous-traitance		2016-11-04	
Diéthylphtalate	0.01	µg/g	Sous-traitance		2016-11-04	
Diméthylphtalate	0.01	µg/g	Sous-traitance		2016-11-04	
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0		2016-11-22	
Composés Organiques Volatils (S)	N.D.		M-COV-1.0			
-Benzène	0.03	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-Chlorobenzène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,2-dichlorobenzène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,3-dichlorobenzène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,4-dichlorobenzène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-Éthylbenzène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-Styrène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-Toluène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:32 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur			Accrédité:	Analysé le:	
-Xylènes Totaux	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-Chloroforme	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-Chlorure de vinyle	0.1	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,1-dichloroéthane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,2-dichloroéthane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,1-dichloroéthène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-Dichlorométhane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,2-dichloropropane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-Tétrachloroéthylène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-Tétrachlorure de carbone	0.03	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,1,1-Trichloroéthane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-1,1,2-Trichloroéthane	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
-Trichloroéthylène	0.06	mg/kg	M-COV-1.0		2016-11-14	
Hydrocarbures (C10-C50)	30	mg/Kg	M-HYD-2.0		2016-11-22	2016-11-21
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)	N.D.		M-HAP-1.0			
- Benzo (e) pyrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Acénaphtène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:33 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Limite de détection rapportée

Paramètres	Valeur			Accrédité:	Analysé le:	
- Acénaphthylène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Anthracène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Benzo (a) anthracène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Benzo (a) pyrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Benzo (b,j,k) fluranthène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Benzo (c) phénanthrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Benzo (g,h,i) pérylène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Chrysène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Dibenzo (a,h) anthracène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Dibenzo (a,i) pyrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Dibenzo (a,h) pyrène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Dibenzo (a,l) pyrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- 7,12-diméthylbenzoanthracène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Fluoranthène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Fluorène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- 3-méthylcholanthrène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Naphtalène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Phénanthrène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23
- Pyrène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0		2016-11-18	2016-11-23

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:33 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Valeur (Limite de détection rapportée)		Accrédité:	Analysé le:	
- Méthyl-1 naphtalène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0	2016-11-18	2016-11-23
- Méthyl-2 naphtalène	0.03	mg/kg	M-HAP-1.0	2016-11-18	2016-11-23
- 1,3-Diméthylnaphtalène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0	2016-11-18	2016-11-23
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène	N.D.	mg/kg	M-HAP-1.0	2016-11-18	2016-11-23
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0	2016-11-15	2016-11-24
pH	N.D.	--	M-PH-1.0	2016-11-07	
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0	2016-11-08	
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0	2016-11-09	

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:33 -04'00'

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	98	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	116	92 - 124		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	87 - 117		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	4225	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	172	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	451	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.37	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	84.8	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	176	119 - 187		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	175	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7878	6200 - 9800		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	261	195 - 263		

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:33 -04'00'

Projet: 200150:200154

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.5	1.40 - 2.60		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.50	2.80 - 5.20		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.23	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.14	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DO90-540	8638	6452 - 8729		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	325	260 - 352		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	99	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	82.8	59.4 - 93		

Projet: 200150:200154

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:34 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.09	0.28 - 0.52		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.5		

Projet: 200150:200154

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:34 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.67	0.56 - 1.04		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.11	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.5		

Projet: 200150:200154

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:34 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 03 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.20	2.80 - 5.20		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.79	0.56 - 1.04		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.21	0.84 - 1.56		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.14	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.18	0.84 - 1.5		

Projet: 200150:200154

Certificat corrigé, remplace toutes les versions antérieures.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.10.16 09:11:35 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 octobre 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Certificat d'analyse

Client: Multilab Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2

Nom de projet: Multilab Direct
Responsable: Bouffard Jean-François
Téléphone: 819-797-0550
Code projet client:

Date de réception: 4 novembre 2016
Numéro de dossier: Q092890
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 277

Numéro de l'échantillon: Q092890-01

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: 200150
Description de prélèvement: CFE-1-BH-16-38
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 31 octobre 2016

Composés organiques semi-volatils

Méthode: MA. 400 - COSV 1.0
Date d'analyse: 4 novembre 2016

	Résultat	Unité	LDM
Pentachloroéthane	<0,01	µg/g	0,01
Phénol	<0,01	µg/g	0,01
Aniline	<0,02	µg/g	0,02
bis(2-Chloroéthyle) éther	<0,01	µg/g	0,01
2-Chlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
1,3-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
1,4-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Benzyl alcool	<0,01	µg/g	0,01
1,2-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
2-Méthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
bis(2-Chloroisopropyle) éther	<0,01	µg/g	0,01
4-Méthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
n-Nitrosodi-n-propylamine	<0,01	µg/g	0,01
Hexachloroéthane	<0,01	µg/g	0,01
Nitrobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Isophorone	<0,01	µg/g	0,01
2-Nitrophénol	<0,01	µg/g	0,01
Dichlorométhylebenzène	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Diméthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
bis(2-Chloroéthoxy) méthane	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Dichlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Naphtalène	<0,01	µg/g	0,01
4-Chloroaniline	<0,01	µg/g	0,01
Hexachloropropène	<0,01	µg/g	0,01
Hexachlorobutadiène	<0,01	µg/g	0,01

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1116168)

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q092890-01

Composés organiques semi-volatils			
4-Chloro-3-méthylphénol	<0,04	µg/g	0,04
2-Méthylnaphtalène	<0,03	µg/g	0,03
Hexachlorocyclopentadiène	<0,01	µg/g	0,01
2,4,6-Trichlorophénol	<0,03	µg/g	0,03
2,4,5-Trichlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
2-Chloronaphtalène	<0,01	µg/g	0,01
2-Nitroaniline	<0,01	µg/g	0,01
Diméthyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Acénaphtylène	<0,01	µg/g	0,01
2,6-Dinitrotoluène	<0,03	µg/g	0,03
3-Nitroaniline	<0,03	µg/g	0,03
Acénaphtène	<0,01	µg/g	0,01
Dibenzofurane	<0,03	µg/g	0,03
2,4-Dinitrotoluène	<0,01	µg/g	0,01
Diéthyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Fluorène	<0,01	µg/g	0,01
4-Chlorophényle phényle éther	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Dinitrophénol	<0,4	µg/g	0,4
4-Nitrophénol	<0,05	µg/g	0,05
4-Nitroaniline	<0,03	µg/g	0,03
4,6-Dinitro-2-méthylphénol	<0,07	µg/g	0,07
n-Nitrosodiphénylamine	<0,01	µg/g	0,01
Azobenzène	<0,01	µg/g	0,01
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	<0,01	µg/g	0,01
4-Bromophényle phényle éther	<0,01	µg/g	0,01
Hexachlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Pentachlorophénol	<0,07	µg/g	0,07
Phénanthrène	<0,01	µg/g	0,01
Pentachloronitrobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Carbazole	<0,01	µg/g	0,01
Di-n-butyle phtalate	<0,11	µg/g	0,11
Fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Butylbenzylphtalate	0,03	µg/g	0,02
Méthylène-4,4'-bis-(chloro-2-aniline)	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(a)anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Chrysène	<0,02	µg/g	0,02
bis(2-Éthylhexyle) phtalate	0,16	µg/g	0,12
Di-n-octyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(b)fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(k)fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(a)pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,01	µg/g	0,01

Étalons de recouvrement		
Phénol-d6	85	%
Nitrobenzène-d5	76	%

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1116168)

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q092890-01

Composés organiques semi-volatils

2-Fluorobiphényle	88 %
2,4,6-Tribromophénol	90 %
4-Terphényle-d14	91 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q092890-01 **Paramètre:** Composés organiques semi-volatils

Remarque

Les concentrations rapportées de N-nitrosodiphénylamine doivent être considérés comme celle de ce composé et/ou celle de diphénylamine puisque nous ne pouvons les différencier lors de l 'analyse.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 14 décembre 2016**

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1116168)

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Certificat d'analyse

Client: Multilab Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2

Nom de projet: Multilab Direct
Responsable: Bouffard Jean-François
Téléphone: 819-797-0550
Code projet client:

Date de réception: 4 novembre 2016
Numéro de dossier: Q092890
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 277

Numéro de l'échantillon: Q092890-02

Préleveur: Client
Description de l'échantillon: 200151
Description de prélèvement: CFE-2-BH-16-38
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: sol ou sédiment

Date de prélèvement: 31 octobre 2016

Composés organiques semi-volatils

Méthode: MA. 400 - COSV 1.0
Date d'analyse: 4 novembre 2016

	Résultat	Unité	LDM
Pentachloroéthane	<0,01	µg/g	0,01
Phénol	<0,01	µg/g	0,01
Aniline	<0,02	µg/g	0,02
bis(2-Chloroéthyle) éther	<0,01	µg/g	0,01
2-Chlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
1,3-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
1,4-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Benzyl alcool	<0,01	µg/g	0,01
1,2-Dichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
2-Méthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
bis(2-Chloroisopropyle) éther	<0,01	µg/g	0,01
4-Méthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
n-Nitrosodi-n-propylamine	<0,01	µg/g	0,01
Hexachloroéthane	<0,01	µg/g	0,01
Nitrobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Isophorone	<0,01	µg/g	0,01
2-Nitrophénol	<0,01	µg/g	0,01
Dichlorométhylebenzène	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Diméthylphénol	<0,01	µg/g	0,01
bis(2-Chloroéthoxy) méthane	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Dichlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Naphtalène	<0,01	µg/g	0,01
4-Chloroaniline	<0,01	µg/g	0,01
Hexachloropropène	<0,01	µg/g	0,01
Hexachlorobutadiène	<0,01	µg/g	0,01

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 2 (1148068)

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q092890-02

Composés organiques semi-volatils

4-Chloro-3-méthylphénol	<0,04	µg/g	0,04
2-Méthylnaphtalène	<0,03	µg/g	0,03
Hexachlorocyclopentadiène	<0,01	µg/g	0,01
2,4,6-Trichlorophénol	<0,03	µg/g	0,03
2,4,5-Trichlorophénol	<0,01	µg/g	0,01
2-Chloronaphtalène	<0,01	µg/g	0,01
2-Nitroaniline	<0,01	µg/g	0,01
Diméthyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Acénaphtylène	<0,01	µg/g	0,01
2,6-Dinitrotoluéne	<0,03	µg/g	0,03
3-Nitroaniline	<0,03	µg/g	0,03
Acénaphtène	<0,01	µg/g	0,01
Dibenzofurane	<0,03	µg/g	0,03
2,4-Dinitrotoluène	<0,01	µg/g	0,01
Diéthyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Fluorène	<0,01	µg/g	0,01
4-Chlorophényle phényle éther	<0,01	µg/g	0,01
2,4-Dinitrophénol	<0,4	µg/g	0,4
4-Nitrophénol	<0,05	µg/g	0,05
4-Nitroaniline	<0,03	µg/g	0,03
4,6-Dinitro-2-méthylphénol	<0,07	µg/g	0,07
n-Nitrosodiphénylamine	<0,01	µg/g	0,01
Azobenzène	<0,01	µg/g	0,01
2,4,6-Trinitrotoluène (TNT)	<0,01	µg/g	0,01
4-Bromophényle phényle éther	<0,01	µg/g	0,01
Hexachlorobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Pentachlorophénol	<0,07	µg/g	0,07
Phénanthrène	<0,01	µg/g	0,01
Pentachloronitrobenzène	<0,01	µg/g	0,01
Anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Carbazole	<0,01	µg/g	0,01
Di-n-butyle phtalate	<0,11	µg/g	0,11
Fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Butylbenzylphtalate	<0,02	µg/g	0,02
Méthylène-4,4'-bis-(chloro-2-aniline)	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(a)anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Chrysène	<0,02	µg/g	0,02
bis(2-Éthylhexyle) phtalate	<0,12	µg/g	0,12
Di-n-octyle phtalate	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(b)fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(k)fluoranthène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(a)pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	<0,01	µg/g	0,01
Dibenzo(a,h)anthracène	<0,01	µg/g	0,01
Benzo(g,h,i)péryléne	<0,01	µg/g	0,01

Étalons de recouvrement

Phénol-d6	86	%
Nitrobenzène-d5	80	%

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 2 (1148068)

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q092890-02

Composés organiques semi-volatils

2-Fluorobiphényle	85 %
2,4,6-Tribromophénol	90 %
4-Terphényle-d14	89 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q092890-02 **Paramètre:** Composés organiques semi-volatils

Remarque

Les concentrations rapportées de N-nitrosodiphénylamine doivent être considérés comme celle de ce composé et/ou celle de diphénylamine puisque nous ne pouvons les différencier lors de l'analyse.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits - Ce certificat annule et remplace les versions précédentes

***Certificat approuvé le* 13 octobre 2017**

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 2 (1148068)

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199304	199305	199306	199307	199308	199309	199310	199311
Échantillon	**CF-1-BH-16-39**	**CF-2-BH-16-39**	**CF-3-BH-16-39**	**CF-4-BH-16-39**	**CF-5-BH-16-39**	**CF-6-BH-16-39**	**CF-7-BH-16-39**	**CF-8-BH-16-39**
Date prélèvement	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016
% Humidité %	<0.1	1.9	6.9	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	25.0
Préparation d'échantillon		---	---					---
Aluminium (Al) mg/Kg	23584	14961	---	33778	12116	21519	22036	28416
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	9.67 (A-B)	10.9 (A-B)	---	3.89 (< A)	4.34 (< A)	6.41 (A-B)	6.86 (A-B)	24.3 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	55.8 (< A)	23.2 (< A)	---	71.7 (< A)	29.4 (< A)	39.8 (< A)	37.4 (< A)	18.3 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.711 (< A)	0.556 (< A)	---	0.678 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	6.06 (B-C)
Chrome (Cr) mg/Kg	180 (A-B)	31.1 (< A)	---	212 (A-B)	183 (A-B)	109 (A-B)	157 (A-B)	36.5 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	61.1 (B-C)	15.3 (< A)	---	8.18 (< A)	7.22 (< A)	30.8 (A-B)	73.3 (B-C)	53.8 (B-C)
Cuivre (Cu) mg/Kg	888 (> C)	785 (> C)	---	659 (> C)	464 (B-C)	1236 (> C)	2393 (> C)	4938 (> C)
Étain (Sn) mg/Kg	19.1 (A-B)	12.7 (A-B)	---	12.1 (A-B)	7.40 (A-B)	6.99 (A-B)	1.88 (< A)	1.44 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	481 (< A)	1034 (B-C)	---	486 (< A)	198 (< A)	317 (< A)	370 (< A)	361 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.06 (< A)	0.06 (< A)	---	0.03 (< A)	0.01 (< A)	0.02 (< A)	0.01 (< A)	0.04 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	9.82 (A-B)	3.22 (< A)	---	8.93 (A-B)	10.1 (B-C)	4.55 (< A)	0.56 (< A)	59.2 (> C)
Nickel (Ni) mg/Kg	35.2 (< A)	8.38 (< A)	---	8.79 (< A)	23.2 (< A)	8.78 (< A)	17.7 (< A)	10.2 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	122 (A-B)	52.7 (A-B)	---	16.0 (< A)	10.8 (< A)	47.6 (A-B)	49.3 (A-B)	72.7 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	3067 (> C)	590 (B-C)	---	527 (B-C)	103 (< A)	982 (B-C)	1433 (B-C)	2278 (> C)
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1	---	<1	<1	---	<1

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:56 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199304	199305	199306	199307	199308	199309	199310	199311
Échantillon	**CF-1-BH-16-39**	**CF-2-BH-16-39**	**CF-3-BH-16-39**	**CF-4-BH-16-39**	**CF-5-BH-16-39**	**CF-6-BH-16-39**	**CF-7-BH-16-39**	**CF-8-BH-16-39**
Date prélèvement	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	<0.5	---	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	<1	---	2	---	<1	1	---	<1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	188 (< A)	100 (< A)	1401 (B-C)	96 (< A)	383 (A-B)	115 (< A)	45 (< A)	427 (A-B)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.6	0.7	---	1.2	0.7	1.1	0.9	13.4
pH	7.58	7.85	---	6.78	6.87	5.99	6.79	5.21
Soufre total (S) mg/kg	5558 (> C)	7071 (> C)	---	8293 (> C)	5668 (> C)	8879 (> C)	13299 (> C)	49961 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	3883	5106	---	5544	1984	5786	11267	46103
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	<0.5	---	<0.5
Biphényles polychlorés (BPC) (		---		---		---	---	
BPC Totaux mg/kg	<0.01	---	<0.02	---	<0.01	---	---	<0.01
Dichlorobiphényles mg/kg	<0.01	---	<0.02	---	<0.01	---	---	<0.01
Monochlorobiphényles mg/kg	<0.01	---	<0.02	---	<0.01	---	---	<0.01
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	**<0.06 (< A)**	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:57 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199304	199305	199306	199307	199308	199309	199310	199311
Échantillon	**CF-1-BH-16-39**	**CF-2-BH-16-39**	**CF-3-BH-16-39**	**CF-4-BH-16-39**	**CF-5-BH-16-39**	**CF-6-BH-16-39**	**CF-7-BH-16-39**	**CF-8-BH-16-39**
Date prélèvement	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques								
- Benzo (e) pyrène mg/kg	0.15	0.21	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:58 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199304	199305	199306	199307	199308	199309	199310	199311
Échantillon	**CF-1-BH-16-39**	**CF-2-BH-16-39**	**CF-3-BH-16-39**	**CF-4-BH-16-39**	**CF-5-BH-16-39**	**CF-6-BH-16-39**	**CF-7-BH-16-39**	**CF-8-BH-16-39**
Date prélèvement	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	0.04 (< A)	0.10 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	0.18 (A-B)	0.37 (A-B)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	0.17 (A-B)	0.28 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.37 (A-B)	0.58 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.07 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	0.11 (A-B)	0.10 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	0.18 (A-B)	0.36 (A-B)	0.11 (A-B)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	0.51 (A-B)	0.76 (A-B)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	0.39 (A-B)	0.23 (A-B)	0.10 (A-B)	0.84 (A-B)
- Fluorène mg/kg	0.03 (< A)	0.07 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	0.09 (< A)	0.10 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	0.20 (A-B)	0.53 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.11 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.25 (A-B)
- Pyrène mg/kg	0.12 (A-B)	0.52 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:58 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199304	199305	199306	199307	199308	199309	199310	199311
Échantillon	**CF-1-BH-16-39**	**CF-2-BH-16-39**	**CF-3-BH-16-39**	**CF-4-BH-16-39**	**CF-5-BH-16-39**	**CF-6-BH-16-39**	**CF-7-BH-16-39**	**CF-8-BH-16-39**
Date prélèvement	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.13 (A-B)	0.12 (A-B)	0.25 (A-B)	0.27 (A-B)	0.26 (A-B)	0.40 (A-B)	0.50 (A-B)	0.38 (A-B)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:58 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199312	199313	199314	199315
Échantillon	**CF-9-BH-16-39**	**CF-10-BH-16-39**	**CF-11-BH-16-39**	**CF-12-BH-16-39**
Date prélèvement	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016
% Humidité %	---	28	---	---
Préparation d'échantillon		---		
Aluminium (Al) mg/Kg	36148	---	29466	26625
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	15.7 (A-B)	---	18.3 (A-B)	8.86 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	53.1 (< A)	---	36.7 (< A)	78.1 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	---	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	5.27 (B-C)	---	4.24 (A-B)	1.57 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	123 (A-B)	---	150 (A-B)	130 (A-B)
Cobalt (Co) mg/Kg	54.4 (B-C)	---	38.2 (A-B)	24.5 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	3150 (> C)	---	1972 (> C)	1052 (> C)
Étain (Sn) mg/Kg	11.1 (A-B)	---	7.32 (A-B)	11.2 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	440 (< A)	---	589 (< A)	574 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.03 (< A)	---	0.03 (< A)	0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	23.1 (B-C)	---	3.99 (< A)	1.07 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	22.1 (< A)	---	19.7 (< A)	22.4 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	124 (A-B)	---	87.9 (A-B)	22.5 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	4015 (> C)	---	2718 (> C)	1134 (B-C)
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	---	<1

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:58 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199312	199313	199314	199315
Échantillon	**CF-9-BH-16-39**	**CF-10-BH-16-39**	**CF-11-BH-16-39**	**CF-12-BH-16-39**
Date prélèvement	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.5	---	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	---	<1	---	<1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	371 (A-B)	745 (B-C)	842 (B-C)	42 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.8	---	1.1	1.3
pH	6.33	---	6.64	7.2
Soufre total (S) mg/kg	32672 (> C)	---	54476 (> C)	26274 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	29965	---	50680	21435
Cyanures disponibles (CNd) (S) n	---	<0.5	---	<0.5
Biphényles polychlorés (BPC) (	---		---	
BPC Totaux mg/kg	---	<0.01	---	<0.01
Dichlorobiphényles mg/kg	---	<0.01	---	<0.01
Monochlorobiphényles mg/kg	---	<0.01	---	<0.01
Composés Organiques Volatils				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:58 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199312	199313	199314	199315
Échantillon	**CF-9-BH-16-39**	**CF-10-BH-16-39**	**CF-11-BH-16-39**	**CF-12-BH-16-39**
Date prélèvement	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Po				
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	0.03	0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:59 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199312	199313	199314	199315
Échantillon	**CF-9-BH-16-39**	**CF-10-BH-16-39**	**CF-11-BH-16-39**	**CF-12-BH-16-39**
Date prélèvement	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	0.06 (< A)	0.07 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.10 (A-B)	0.10 (A-B)	0.12 (A-B)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	0.07 (< A)	0.09 (< A)	0.07 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	0.33 (A-B)	0.42 (A-B)	0.43 (A-B)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	0.03 (< A)	0.04 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	0.23 (A-B)	0.34 (A-B)	0.27 (A-B)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	0.04 (< A)	0.08 (< A)	0.07 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:59 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199312	199313	199314	199315
Échantillon	**CF-9-BH-16-39**	**CF-10-BH-16-39**	**CF-11-BH-16-39**	**CF-12-BH-16-39**
Date prélèvement	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016	18-10-2016
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.42 (A-B)	0.43 (A-B)	0.28 (A-B)	0.18 (A-B)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Projet 199305 à 199315
Espace d'air dans le contenant pour COV

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:59 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:59 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:07:59 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1002	893 - 1208		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1002	893 - 1208	1134	1182
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1002	893 - 1208	103	105

Projet: 199304:199315

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:00 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	438	357 - 564		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	438	357 - 564	10.8	11.7
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	438	357 - 564	22.5	22.0
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	12	11 - 15		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	12	11 - 15	<0.05	<0.05
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7852	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	HV-2a, B-2806	3530	2666 - 4214		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8002	6200 - 9800		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.10	4.20 - 7.80		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
Sulfures mg S2-/Kg					29965	30231
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.6		

Projet: 199304:199315

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:00 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05					
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05				7.40	8.04
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	214	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	2884	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	3092	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	218	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	160	122 - 192	574	591
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	160	122 - 192	198	193
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	160	122 - 192		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.70	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	27.7	21.8 - 34.4	1.07	1.10
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	27.7	21.8 - 34.4		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	27.7	21.8 - 34.4	10.1	10.3
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	212	171 - 270		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	212	171 - 270	23.2	22.2
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	212	171 - 270	22.4	22.8
Nitrates (NO3) mg N/Kg					13.4	14.2
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04	6.79	6.77
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.0		

Projet: 199304:199315

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:00 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	21.8	14.1 - 22.3	<0.005	<0.005
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	472	421 - 569	130	142
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	472	421 - 569		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	472	421 - 569	183	165
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	105	88 - 120		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	105	88 - 120	24.5	25.2
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	105	88 - 120	7.22	7.24
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	774	689 - 932	1052	1083
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	774	689 - 932		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	774	689 - 932	464	482
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.6	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.7	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05					

Projet: 199304:199315

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:00 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.29	0.84 - 1.56		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	26745	20570 - 27830	12116	11933
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	26745	20570 - 27830	26625	28193
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	26745	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2				<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2					
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	35.7	26.3 - 41.5		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	35.7	26.3 - 41.5	4.34	3.80
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	35.7	26.3 - 41.5	8.86	9.76
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01					
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01				29.4	25.8
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01				78.1	81.9
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1				<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1					
Bromures mg/Kg	<0.01					
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	21.8	14.1 - 22.3	1.57	1.60
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	21.8	14.1 - 22.		

Projet: 199304:199315

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:01 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.06	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.66	0.56 - 1.04		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.5		

Projet: 199304:199315

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:01 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.50	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.4	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.21	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.26	0.84 - 1.56		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.56	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.5		

Projet: 199304:199315

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:01 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.75	0.56 - 1.04		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.5		

Projet: 199304:199315

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembvre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:01 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199351	199352	199353	199354	199355	199356	199357	199358
Échantillon	**CF-2-BH-16-40**	**CF-3-BH-16-40**	**CF-4-BH-16-40**	**CF-5-BH-16-40**	**CF-6-BH-16-40**	**CF-7-BH-16-40**	**CF-8-BH-16-40**	**CF-9-BH-16-40**
Date prélèvement	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016
Préparation d'échantillon			---	---	---	---	---	---
% Humidité %	28	<0.1	23	31.7	39	44.3	44.9	44.9
Aluminium (Al) mg/Kg	19798	16876	---	35520	---	34581	35879	36050
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	6.14 (A-B)	12.1 (A-B)	---	5.50 (A-B)	---	4.95 (< A)	5.40 (A-B)	4.07 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	58.2 (< A)	40.5 (< A)	---	208 (< A)	---	209 (< A)	251 (A-B)	217 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	---	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.784 (< A)	0.406 (< A)	---	<0.005 (< A)	---	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	335 (B-C)	117 (A-B)	---	90.6 (< A)	---	92.7 (< A)	103 (A-B)	94.9 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	16.5 (< A)	36.0 (A-B)	---	19.7 (< A)	---	21.5 (< A)	23.6 (< A)	22.0 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	154 (B-C)	1888 (> C)	---	53 (< A)	---	33 (< A)	40 (< A)	34 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	7.00 (A-B)	35.7 (A-B)	---	19.7 (A-B)	---	17.2 (A-B)	16.8 (A-B)	16.3 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	470 (< A)	344 (< A)	---	705 (< A)	---	647 (< A)	692 (< A)	658 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.03 (< A)	0.06 (< A)	---	0.02 (< A)	---	<0.01 (< A)	0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	3.09 (< A)	5.90 (< A)	---	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	23.7 (< A)	47.7 (< A)	---	45.5 (< A)	---	49.1 (< A)	52.8 (A-B)	50.4 (A-B)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	7.5	6.6	---	2.2	---	4.4	6.8	4.7
pH	11.33	9.67	---	8.43	---	8.54	8.26	8.48
Plomb (Pb) mg/Kg	54.8 (A-B)	132 (A-B)	---	11.4 (< A)	---	7.25 (< A)	7.05 (< A)	6.71 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:38 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199351	199352	199353	199354	199355	199356	199357	199358
Échantillon	**CF-2-BH-16-40**	**CF-3-BH-16-40**	**CF-4-BH-16-40**	**CF-5-BH-16-40**	**CF-6-BH-16-40**	**CF-7-BH-16-40**	**CF-8-BH-16-40**	**CF-9-BH-16-40**
Date prélèvement	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016
Soufre total (S) mg/kg	1901 (A-B)	5049 (> C)	---	1030 (A-B)	---	567 (A-B)	740 (A-B)	477 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	1347	4175	---	444	---	311	144	217
Zinc (Zn) mg/Kg	582 (B-C)	2657 (> C)	---	109 (< A)	---	86.0 (< A)	118 (< A)	86.0 (< A)
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1	---	<1	---	<1	<1
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	5	---	3	---	2	---	1	1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	810 (B-C)	1807 (B-C)	122 (< A)	54 (< A)	54 (< A)	<30 (< A)	40 (< A)	45 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	<0.5
Biphényles polychlorés (BPC) (		---		---		---		---
BPC Totaux mg/kg	<0.01	---	<0.01	---	<0.01	---	<0.01	---
Dichlorobiphényles mg/kg	<0.01	---	<0.01	---	<0.01	---	<0.01	---
Monochlorobiphényles mg/kg	<0.01	---	<0.01	---	<0.01	---	<0.01	---
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:40 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199351	199352	199353	199354	199355	199356	199357	199358
Échantillon	**CF-2-BH-16-40**	**CF-3-BH-16-40**	**CF-4-BH-16-40**	**CF-5-BH-16-40**	**CF-6-BH-16-40**	**CF-7-BH-16-40**	**CF-8-BH-16-40**	**CF-9-BH-16-40**
Date prélèvement	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	2.00 (A-B)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques								
- Benzo (e) pyrène mg/kg	0.06	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:40 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199351	199352	199353	199354	199355	199356	199357	199358
Échantillon	**CF-2-BH-16-40**	**CF-3-BH-16-40**	**CF-4-BH-16-40**	**CF-5-BH-16-40**	**CF-6-BH-16-40**	**CF-7-BH-16-40**	**CF-8-BH-16-40**	**CF-9-BH-16-40**
Date prélèvement	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.09 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	0.09 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	0.04 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	0.10 (A-B)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	0.07 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:40 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199351	199352	199353	199354	199355	199356	199357	199358
Échantillon	**CF-2-BH-16-40**	**CF-3-BH-16-40**	**CF-4-BH-16-40**	**CF-5-BH-16-40**	**CF-6-BH-16-40**	**CF-7-BH-16-40**	**CF-8-BH-16-40**	**CF-9-BH-16-40**
Date prélèvement	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016	13-10-2016
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.30 (A-B)	0.27 (A-B)	0.11 (A-B)	0.09 (< A)	0.07 (< A)	0.05 (< A)	0.08 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	0.04 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	0.04 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:40 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:41 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:41 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.80	4.20 - 7.80		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.60	4.20 - 7.80		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	257	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1002	893 - 1208		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1002	893 - 1208	86.0	92.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:41 -04'00'

Projet: 199351:199358

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	27.7	21.8 - 34.4	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	27.7	21.8 - 34.4		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	212	171 - 270	50.4	50.3
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	212	171 - 270		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	184	119 - 187		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					4.7	4.8
pH		pH-7	6.95	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04	8.26	8.25
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	438	357 - 564	6.71	6.51
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	438	357 - 564		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	169	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	12	11 - 15	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	12	11 - 15		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7852	6200 - 9800	5049	4980
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8002	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7516	6200 - 9800		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - :		

Projet: 199351:199358

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:41 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	472	421 - 569	94.9	95.5
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	105	88 - 120	22.0	21.9
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	105	88 - 120		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	774	689 - 932	34	36
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	774	689 - 932		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	114	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05					
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05				16.3	15.1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	228	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	2665	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	2884	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	203	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	457	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	160	122 - 192		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	160	122 - 192	658	661
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.85	3.62 - 5.22		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.25	4.18 - 5		

Projet: 199351:199358

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:41 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	26745	20570 - 27830	36050	32919
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25035	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	26745	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2				<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	44.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2					
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	35.7	26.3 - 41.5		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	35.7	26.3 - 41.5	4.07	3.78
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01				217	217
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	348	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01					
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1				<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	114	85 - 115		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1					
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	21.8	14.1 - 22.3		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.7	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	21.8	14.1 - 22.3	<0.005	<0.005
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	472	421 - 569		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	103	88 - 1		

Projet: 199351:199358

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:42 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.17	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.6	1.40 - 2.60		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 -		

Projet: 199351:199358

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:42 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.74	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.85	0.56 - 1.04		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.61	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.20	0.84 - 1.56		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.73	0.56 - 1.04		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.26	0.84 - 1.56		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - (		

Projet: 199351:199358

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:42 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.4	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.9	1.40 - 2.60		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.48	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.21	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 -		

Projet: 199351:199358

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:42 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.50	2.80 - 5.20		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2		

Projet: 199351:199358

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 17 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:08:43 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199549	199550	199551	199552	199770
Échantillon	CFE-1-BH-16-41	CFE-2-BH-16-41	CFE-3-BH-16-41	CFE-4-BH-16-41	CFE-5-BH-16-41
Date prélèvement	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016
% Humidité %	2.2	3.5	3.8	24.7	29.7
Aluminium (Al) mg/Kg	18246	20680	20715	39314	44150
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	2.29 (< A)	3.17 (< A)	4.33 (< A)	5.15 (A-B)	4.35 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	14.0 (< A)	21.8 (< A)	24.8 (< A)	218 (< A)	202 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	0.791 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	19.2 (< A)	99.3 (< A)	56.6 (< A)	107 (A-B)	111 (A-B)
Cobalt (Co) mg/Kg	6.71 (< A)	18.2 (< A)	17.7 (< A)	28.3 (< A)	20.8 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	79 (A-B)	28 (< A)	35 (< A)	399 (B-C)	420 (B-C)
Étain (Sn) mg/Kg	17.7 (A-B)	20.0 (A-B)	19.3 (A-B)	23.3 (A-B)	8.28 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	1287 (B-C)	697 (< A)	596 (< A)	889 (< A)	523 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	0.01 (< A)	0.06 (< A)	0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	0.13 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	14.1 (< A)	51.7 (A-B)	41.9 (< A)	54.9 (A-B)	54.3 (A-B)
Plomb (Pb) mg/Kg	1.62 (< A)	1.23 (< A)	1.10 (< A)	17.3 (< A)	5.92 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	206 (A-B)	47.1 (< A)	45.8 (< A)	346 (A-B)	485 (A-B)
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	---	<1	<1
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.3	1.9	16.2	4.1	0.3

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:28 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199549	199550	199551	199552	199770
Échantillon	CFE-1-BH-16-41	CFE-2-BH-16-41	CFE-3-BH-16-41	CFE-4-BH-16-41	CFE-5-BH-16-41
Date prélèvement	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016
pH	9	8.76	8.75	4.78	5.14
Soufre total (S) mg/kg	856 (A-B)	192 (< A)	254 (< A)	431 (A-B)	576 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	846	160	237	174	224
Cyanures disponibles (CNd) (S) n	<0.5	<0.5	---	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	---	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	<1	<1	---	<1	<1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Composés Organiques Volatils					
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:29 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199549	199550	199551	199552	199770
Échantillon	CFE-1-BH-16-41	CFE-2-BH-16-41	CFE-3-BH-16-41	CFE-4-BH-16-41	CFE-5-BH-16-41
Date prélèvement	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Po					
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:29 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199549	199550	199551	199552	199770
Échantillon	CFE-1-BH-16-41	CFE-2-BH-16-41	CFE-3-BH-16-41	CFE-4-BH-16-41	CFE-5-BH-16-41
Date prélèvement	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016	24-10-2016
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.09 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:30 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:30 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:30 -04'00'

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	961	893 - 1208		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1078	893 - 1208		

Projet: 199549:199552,199770

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:30 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	3092	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	226	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	4225	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	161	122 - 192		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	190	122 - 192		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.76	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.46	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.70	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	30.4	21.8 - 34.4		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	32.3	21.8 - 34.4		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	238	171 - 270		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	211	171 - 270		
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	425	357 - 564		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	501	357 - 564		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	12	11 - 15		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	18.1	17.2 - 23.2		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7745	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7484	6200 - 9800		
Sulfures mg S2-/Kg						

Projet: 199549:199552,199770

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:30 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27391	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25730	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2					
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	37.7	26.3 - 41.5		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	34.6	26.3 - 41.5		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01					
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1					
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	19.2	14.1 - 22.3		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	16.3	14.1 - 22.3		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.6	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	462	421 - 569		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	535	421 - 569		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	114	88 - 120		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	101	88 - 120		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	895	689 - 932		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	745	689 - 932		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05					

Projet: 199549:199552,199770

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:31 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.24	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.14	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.48	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.23	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.08	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.71	0.56 - 1.04		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.01	0.84 - 1.5		

Projet: 199549:199552,199770

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:31 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.09	0.28 - 0.52		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.28	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.16	0.84 - 1.56		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.5		

Projet: 199549:199552,199770

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:31 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.4	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.60	4.20 - 7.80		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.50	2.80 - 5.20		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.5		

Projet: 199549:199552,199770

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:31 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 28 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.6		

Projet: 199549:199552,199770

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 24 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 16:21:31 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199359	199360	199361	199362	199363	199364	199365	199366
Échantillon	CF-1-BH-16-42	CF-2-BH-16-42	CF-3-BH-16-42	CF-4-BH-16-42	CF-5-BH-16-42	CF-6-BH-16-42	CF-7-BH-16-42	CF-8-BH-16-42
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
% Humidité %	8.29	<0.1	4.6	<0.1	5.9	<0.1	11	<0.1
Aluminium (Al) mg/Kg	---	29516	---	34162	---	50907	---	37773
Argent (Ag) mg/Kg	---	<2 (< A)	---	<2 (< A)	---	<2 (< A)	---	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	---	0.33 (< A)	---	2.39 (< A)	---	0.07 (< A)	---	1.04 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	---	32.0 (< A)	---	41.6 (< A)	---	18.0 (< A)	---	14.7 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	---	<0.1	---	<0.1	---	<0.1	---	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	---	<0.005 (< A)	---	<0.005 (< A)	---	<0.005 (< A)	---	3.56 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	---	166 (A-B)	---	223 (A-B)	---	97.8 (< A)	---	70.2 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	---	5.28 (< A)	---	8.33 (< A)	---	8.35 (< A)	---	6.68 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	---	213 (B-C)	---	237 (B-C)	---	385 (B-C)	---	824 (> C)
Étain (Sn) mg/Kg	---	10.8 (A-B)	---	12.7 (A-B)	---	13.2 (A-B)	---	3.95 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	---	552 (< A)	---	364 (< A)	---	435 (< A)	---	442 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	---	0.02 (< A)	---	0.04 (< A)	---	0.03 (< A)	---	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	---	1.17 (< A)	---	1.89 (< A)	---	0.97 (< A)	---	8.29 (A-B)
Nickel (Ni) mg/Kg	---	6.71 (< A)	---	9.14 (< A)	---	1.86 (< A)	---	1.91 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	---	3.48 (< A)	---	14.0 (< A)	---	<0.05 (< A)	---	3.09 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	---	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	---	174 (A-B)	---	286 (A-B)	---	157 (A-B)	---	1438 (B-C)
Soufre total (S) mg/kg	---	3125 (> C)	---	3253 (> C)	---	3248 (> C)	---	13949 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	---	2294	---	2594	---	3127	---	12837

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:06:57 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199359	199360	199361	199362	199363	199364	199365	199366
Échantillon	CF-1-BH-16-42	CF-2-BH-16-42	CF-3-BH-16-42	CF-4-BH-16-42	CF-5-BH-16-42	CF-6-BH-16-42	CF-7-BH-16-42	CF-8-BH-16-42
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
Nitrates (NO3) mg N/Kg	---	0.7	---	14.5	---	4.6	---	1.2
pH	---	8.5	---	9.14	---	9.06	---	8.91
Bromures disponibles mg/kg	---	---	<1	---	<1	---	<1	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	---	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	---
Fluorures (F) mg/Kg	---	---	1	---	3	---	<1	---
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	---	---	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	---
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	643 (A-B)	62 (< A)	73 (< A)	118 (< A)	57 (< A)	51 (< A)	76 (< A)	44 (< A)
Composés Organiques Volatils (S								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:06:58 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199359	199360	199361	199362	199363	199364	199365	199366
Échantillon	CF-1-BH-16-42	CF-2-BH-16-42	CF-3-BH-16-42	CF-4-BH-16-42	CF-5-BH-16-42	CF-6-BH-16-42	CF-7-BH-16-42	CF-8-BH-16-42
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)		---		---		---		---
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
o-crésol mg/Kg	0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
m-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
p-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:06:58 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199359	199360	199361	199362	199363	199364	199365	199366
Échantillon	CF-1-BH-16-42	CF-2-BH-16-42	CF-3-BH-16-42	CF-4-BH-16-42	CF-5-BH-16-42	CF-6-BH-16-42	CF-7-BH-16-42	CF-8-BH-16-42
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
Phénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorc	<0.03	---	<0.03	---	<0.03	---	<0.03	---
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	---
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques								

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:06:59 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199359	199360	199361	199362	199363	199364	199365	199366
Échantillon	CF-1-BH-16-42	CF-2-BH-16-42	CF-3-BH-16-42	CF-4-BH-16-42	CF-5-BH-16-42	CF-6-BH-16-42	CF-7-BH-16-42	CF-8-BH-16-42
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	0.44 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:06:59 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199359	199360	199361	199362	199363	199364	199365	199366
Échantillon	CF-1-BH-16-42	CF-2-BH-16-42	CF-3-BH-16-42	CF-4-BH-16-42	CF-5-BH-16-42	CF-6-BH-16-42	CF-7-BH-16-42	CF-8-BH-16-42
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
- Phénanthrène mg/kg	0.10 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	0.45 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.11 (A-B)	0.07 (< A)	0.12 (A-B)	<0.03 (< A)	0.08 (< A)	0.07 (< A)	0.09 (< A)	0.08 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon	---		---		---		---	

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:06:59 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199367	199368	199369	199370
Échantillon	CF-9-BH-16-42	CF-10-BH-16-42	CF-11-BH-16-42	DUP-1
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
% Humidité %	14	19.4	11	16
Aluminium (Al) mg/Kg	---	17830	---	---
Argent (Ag) mg/Kg	---	<2 (< A)	---	---
Arsenic (As) mg/Kg	---	2.73 (< A)	---	---
Baryum (Ba) mg/Kg	---	56.2 (< A)	---	---
Béryllium (Be) mg/Kg	---	<0.1	---	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	---	<0.005 (< A)	---	---
Chrome (Cr) mg/Kg	---	51.4 (< A)	---	---
Cobalt (Co) mg/Kg	---	12.8 (< A)	---	---
Cuivre (Cu) mg/Kg	---	30 (< A)	---	---
Étain (Sn) mg/Kg	---	12.6 (A-B)	---	---
Manganèse (Mn) mg/Kg	---	342 (< A)	---	---
Mercure (Hg) mg/Kg	---	<0.01 (< A)	---	---
Molybdene (Mo) mg/Kg	---	0.40 (< A)	---	---
Nickel (Ni) mg/Kg	---	27.1 (< A)	---	---
Plomb (Pb) mg/Kg	---	2.14 (< A)	---	---
Sélénium (Se) mg/Kg	---	<0.05 (< A)	---	---
Zinc (Zn) mg/Kg	---	92.8 (< A)	---	---
Soufre total (S) mg/kg	---	847 (A-B)	---	---
Sulfures mg S2-/Kg	---	796	---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:06:59 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199367	199368	199369	199370
Échantillon	CF-9-BH-16-42	CF-10-BH-16-42	CF-11-BH-16-42	DUP-1
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
Nitrates (NO3) mg N/Kg	---	1.3	---	---
pH	---	8.7	---	---
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1	<1
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	---	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	<1	---	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	---	<0.5	<0.5
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Composés Organiques Volatils (S				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:06:59 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199367	199368	199369	199370
Échantillon	CF-9-BH-16-42	CF-10-BH-16-42	CF-11-BH-16-42	DUP-1
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)		---		
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
o-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
m-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
p-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:00 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199367	199368	199369	199370
Échantillon	CF-9-BH-16-42	CF-10-BH-16-42	CF-11-BH-16-42	DUP-1
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Phénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorc	<0.03	---	<0.03	<0.03
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	---	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polyc				

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:00 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199367	199368	199369	199370
Échantillon	CF-9-BH-16-42	CF-10-BH-16-42	CF-11-BH-16-42	DUP-1
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:00 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199367	199368	199369	199370
Échantillon	CF-9-BH-16-42	CF-10-BH-16-42	CF-11-BH-16-42	DUP-1
Date prélèvement	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.08 (< A)	0.09 (< A)	0.12 (A-B)	0.09 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon	---	---	---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:00 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:00 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:01 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	12	11 - 15		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8002	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7852	6200 - 9800		
Sulfures mg S2-/Kg					3127	3130
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1002	893 - 1208		

Projet: 199359:199370

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:01 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1					
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	21.8	14.1 - 22.3		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	472	421 - 569		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	105	88 - 120		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	774	689 - 932		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05					
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	214	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	2884	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	208	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	160	122 - 192		
m-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.03	1 - 1		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.25	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	27.7	21.8 - 34.4		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	212	171 - 270		
o-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.88	1 - 1		
p-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.83	1 - 1		
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.97	1 - 1		
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04		
Phénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.15	1 - 1		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	438	357 - 564		

Projet: 199359:199370

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:01 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.95	1 - 1		
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.16	1 - 1		
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.92	1 - 1		
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.03	1 - 1		
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.87	1 - 1		
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.78	1 - 1		
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.91	1 - 1		
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol	<0.03	MR-PHE-Solide	5.64	4 - 8		
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.83	1 - 3		
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.97	1 - 1		
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.06	1 - 1		
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.82	1 - 1		
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.03	1 - 1		
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.86	1 - 1		
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.21	1 - 1		
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.86	1 - 1		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	26745	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2					
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	35.7	26.3 - 41.5		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01					

Projet: 199359:199370

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:01 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.9	1.40 - 2.60		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.75	0.56 - 1.04		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.56	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.26	0.84 - 1.56		
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.85	1 - 1		
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.24	1 - 1		
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.99	1 - 1		
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.00	1 - 1		

Projet: 199359:199370

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:01 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.50	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.21	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.7	1.40 - 2.60		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.4	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.6(		

Projet: 199359:199370

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:02 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.10	4.20 - 7.80		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.80	4.20 - 7.80		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.20	0.84 - 1.56		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.6(		

Projet: 199359:199370

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:02 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.85	0.56 - 1.04		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.21	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.61	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.48	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.74	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.5		

Projet: 199359:199370

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:02 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.50	2.80 - 5.20		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.2(		

Projet: 199359:199370

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 18 novembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:07:02 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201174	201175	201176	201177	201178	201179	201180	201181
Échantillon	CFE-1-BH-16-43	CFE-2-BH-16-43	CFE-3-BH-16-43	CFE-4-BH-16-43	CFE-5-BH-16-43	CFE-6-BH-16-43	CFE-7-BH-16-43	CFE-8-BH-16-43
Date prélèvement	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
% Humidité %	9.4	9.8	10.9	22.3	17.2	<0.1	5.63	43.2
Aluminium (Al) mg/Kg	18101	17667	18345	5926	2537	18268	---	33073
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	12 (A-B)	6 (A-B)	---	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	6.82 (A-B)	7.39 (A-B)	7.04 (A-B)	10.6 (A-B)	109 (> C)	61.3 (> C)	---	7.78 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	59.3 (< A)	55.5 (< A)	70.4 (< A)	70.4 (< A)	1.67 (< A)	4.05 (< A)	---	108 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1	<1	<1	---	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.534 (< A)	0.536 (< A)	0.821 (< A)	2.10 (A-B)	1.46 (A-B)	5.66 (B-C)	---	1.13 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	55.3 (< A)	49.8 (< A)	55.9 (< A)	27.9 (< A)	6.34 (< A)	101 (A-B)	---	82.1 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	13.9 (< A)	14.5 (< A)	16.6 (< A)	22.3 (< A)	78.6 (B-C)	43.6 (A-B)	---	16.7 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	178 (B-C)	132 (B-C)	204 (B-C)	184 (B-C)	474 (B-C)	1170 (> C)	---	232 (B-C)
Étain (Sn) mg/Kg	6.45 (A-B)	6.55 (A-B)	7.28 (A-B)	11.1 (A-B)	<0.05 (< A)	2.41 (< A)	---	5.90 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	533 (< A)	629 (< A)	593 (< A)	846 (< A)	141 (< A)	325 (< A)	---	480 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.06 (< A)	0.02 (< A)	0.05 (< A)	0.08 (< A)	0.09 (< A)	0.06 (< A)	---	0.06 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	0.68 (< A)	0.95 (< A)	1.50 (< A)	15.8 (B-C)	0.80 (< A)	3.66 (< A)	---	0.99 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	33.2 (< A)	29.1 (< A)	35.9 (< A)	45.4 (< A)	12.1 (< A)	20.9 (< A)	---	42.8 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	26.7 (< A)	21.8 (< A)	36.9 (< A)	111 (A-B)	282 (A-B)	223 (A-B)	---	20.5 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	132 (< A)	175 (A-B)	148 (< A)	1335 (B-C)	1227 (B-C)	1310 (B-C)	---	244 (A-B)
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	---	<0.5	<0.5

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:00 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201174	201175	201176	201177	201178	201179	201180	201181
Échantillon	CFE-1-BH-16-43	CFE-2-BH-16-43	CFE-3-BH-16-43	CFE-4-BH-16-43	CFE-5-BH-16-43	CFE-6-BH-16-43	CFE-7-BH-16-43	CFE-8-BH-16-43
Date prélèvement	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	---	2.6	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	3	---	2	<1	<1	---	<1	1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	47 (< A)	485 (A-B)	467 (A-B)	36 (< A)	67 (< A)	<30 (< A)	52 (< A)	110 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	2.6	68.6	1.1	10.6	0.9	0.4	---	1.1
pH	7.45	7.43	7.85	8.58	4.53	6.9	---	6.05
Soufre total (S) mg/kg	1191 (A-B)	1150 (A-B)	757 (A-B)	2152 (> C)	401145 (> C)	152751 (> C)	---	14182 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	1103	1078	686	2087	399178	150464	---	13521
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:02 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201174	201175	201176	201177	201178	201179	201180	201181
Échantillon	CFE-1-BH-16-43	CFE-2-BH-16-43	CFE-3-BH-16-43	CFE-4-BH-16-43	CFE-5-BH-16-43	CFE-6-BH-16-43	CFE-7-BH-16-43	CFE-8-BH-16-43
Date prélèvement	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques								
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:02 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201174	201175	201176	201177	201178	201179	201180	201181
Échantillon	CFE-1-BH-16-43	CFE-2-BH-16-43	CFE-3-BH-16-43	CFE-4-BH-16-43	CFE-5-BH-16-43	CFE-6-BH-16-43	CFE-7-BH-16-43	CFE-8-BH-16-43
Date prélèvement	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	0.12 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.10 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon	---	---	---	---	---	---	---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:02 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201182	201183	201184	201185
Échantillon	CFE-9-BH-16-43	CFE-10-BH-16-43	CFE-11-BH-16-43	CFE-16-BH-16-43
Date prélèvement	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
% Humidité %	26.7	41.1	40.4	25.1
Aluminium (Al) mg/Kg	34637	31329	31515	15133
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	5.27 (A-B)	8.46 (A-B)	5.32 (A-B)	3.46 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	198 (< A)	185 (< A)	214 (< A)	59.9 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.024 (< A)	0.218 (< A)	0.145 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	97.7 (< A)	94.1 (< A)	101 (A-B)	52.2 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	20.9 (< A)	22.0 (< A)	22.8 (< A)	12.0 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	40 (< A)	50 (< A)	53 (< A)	15 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	8.47 (A-B)	9.65 (A-B)	8.64 (A-B)	5.59 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	613 (< A)	604 (< A)	663 (< A)	420 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.02 (< A)	0.01 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	0.18 (< A)	<0.05 (< A)	0.13 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	49.7 (< A)	48.6 (< A)	53.0 (A-B)	27.1 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	10.8 (< A)	16.6 (< A)	13.9 (< A)	1.30 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	110 (< A)	164 (A-B)	145 (< A)	38.7 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201182	201183	201184	201185
Échantillon	CFE-9-BH-16-43	CFE-10-BH-16-43	CFE-11-BH-16-43	CFE-16-BH-16-43
Date prélèvement	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	2	2	2	<1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	30 (< A)	<30 (< A)	49 (< A)	<30 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	1.6	1.4	1.8	0.6
pH	8.23	8.18	8.39	8.83
Soufre total (S) mg/kg	2199 (> C)	6735 (> C)	4512 (> C)	252 (< A)
Sulfures mg S2-/Kg	2100	6600	4406	209
Composés Organiques Volatils				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201182	201183	201184	201185
Échantillon	CFE-9-BH-16-43	CFE-10-BH-16-43	CFE-11-BH-16-43	CFE-16-BH-16-43
Date prélèvement	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Po				
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201182	201183	201184	201185
Échantillon	CFE-9-BH-16-43	CFE-10-BH-16-43	CFE-11-BH-16-43	CFE-16-BH-16-43
Date prélèvement	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016	09-11-2016
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon	---	---	---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:04 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:04 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Nitrates (NO3) mg N/Kg					68.6	67.3
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	4.53	4.51
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	74.9 - 118.5	223	223
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7790	6200 - 9800	2152	2338
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7790	6200 - 9800		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Sulfures mg S2-/Kg					686	684
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	251	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	251	195 - 263	1310	1308

Projet: 201174:201185

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:04 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118	101	89.8
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118	43.6	43.1
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	117	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	117	92 - 124	1170	1223
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117	2.41	2.43
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	215	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	4225	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0429-2016-10	4005	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	459	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	459	310 - 490	325	324
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.98	4.18 - 6.02	<0.01	<0.01
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.98	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	73.5 - 116.3		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	73.5 - 116.3	3.66	3.47
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	170	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	170	119 - 187	20.7	

Projet: 201174:201185

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:04 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
% Humidité %					<0.1	<0.1
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	21009	20570 - 27830	18268	17189
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	21009	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7	6	5
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	102.0	75.6 - 119.4	61.3	64.2
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	102.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	314	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	314	260 - 352	4.05	4.23
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	113	85 - 115		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	113	85 - 115	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.2	59.4 - 93.8	5.66	5.57
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.2	59.4 - 93.8		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.9	1.40 - 2.6		

Projet: 201174:201185

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:05 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.06	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.08	0.84 - 1.56		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.23	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.69	0.56 - 1.04		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.10	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.5		

Projet: 201174:201185

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:05 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.19	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.73	0.56 - 1.04		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.5		

Projet: 201174:201185

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:05 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.71	0.56 - 1.04		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.05	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.14	0.84 - 1.56		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.5		

Projet: 201174:201185

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:05 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.30	4.20 - 7.80		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.7	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.10	0.84 - 1.56		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.5		

Projet: 201174:201185

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:06 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.6		

Projet: 201174:201185

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:09:06 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide
Projet: 151-11330-09

No Multilab Direct	200979	200980	200981	200982	200983	200984	200985	200986
Échantillon	CFE-3-BH-16-44	CFE-4-BH-16-44	CFE-5-BH-16-44	CFE-6-BH-16-44	CFE-7-BH-16-44	CFE-8-BH-16-44	CFE-9-BH-16-44	CFE-11-BH-16-44
Date prélèvement	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016
% Humidité %	23	18.4	21.7	17.6	19.9	24.4	37.9	39.9
Aluminium (Al) mg/Kg	7857	7076	22224	28313	30400	---	33832	32717
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	16.5 (A-B)	46.6 (B-C)	51.8 (> C)	35.8 (B-C)	35.4 (B-C)	---	8.11 (A-B)	5.62 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	58.4 (< A)	12.7 (< A)	5.80 (< A)	6.43 (< A)	9.22 (< A)	---	135 (< A)	194 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.698 (< A)	1.34 (A-B)	15.03 (B-C)	0.743 (< A)	2.69 (A-B)	---	3.53 (A-B)	1.01 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	19.4 (< A)	23.4 (< A)	31.3 (< A)	28.3 (< A)	26.4 (< A)	---	64.6 (< A)	96.4 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	24.2 (< A)	28.0 (< A)	39.5 (A-B)	34.0 (A-B)	28.1 (< A)	---	16.8 (< A)	22.8 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	460 (B-C)	451 (B-C)	2367 (> C)	671 (> C)	1178 (> C)	---	733 (> C)	607 (> C)
Étain (Sn) mg/Kg	25.9 (A-B)	18.3 (A-B)	15.7 (A-B)	16.5 (A-B)	21.6 (A-B)	---	6.24 (A-B)	21.1 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	731 (< A)	575 (< A)	659 (< A)	807 (< A)	716 (< A)	---	351 (< A)	657 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.17 (< A)	0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.02 (< A)	0.02 (< A)	---	0.08 (< A)	0.03 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	77.5 (> C)	31.5 (B-C)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	0.82 (< A)	---	<0.05 (< A)	2.03 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	33.4 (< A)	29.5 (< A)	26.0 (< A)	20.8 (< A)	16.7 (< A)	---	35.7 (< A)	50.1 (A-B)
Plomb (Pb) mg/Kg	155 (A-B)	170 (A-B)	178 (A-B)	126 (A-B)	156 (A-B)	---	15.0 (< A)	13.4 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	1222 (B-C)	2075 (> C)	8695 (> C)	2386 (> C)	4116 (> C)	---	1852 (> C)	856 (B-C)
pH	6.78	6.24	5.92	6.01	5.65	---	6.36	7.72
Soufre total (S) mg/kg	6211 (> C)	61974 (> C)	174296 (> C)	125967 (> C)	81216 (> C)	---	14677 (> C)	7792 (> C)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:24 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200979	200980	200981	200982	200983	200984	200985	200986
Échantillon	CFE-3-BH-16-44	CFE-4-BH-16-44	CFE-5-BH-16-44	CFE-6-BH-16-44	CFE-7-BH-16-44	CFE-8-BH-16-44	CFE-9-BH-16-44	CFE-11-BH-16-44
Date prélèvement	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	150	<100 (< A)	<100 (< A)	<100 (< A)	<100 (< A)	<100 (< A)	<100 (< A)	<100 (< A)
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1	---	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	<0.5	1.3	---	<0.5	<0.5	<0.5
Nitrates (NO3) mg N/Kg	1.1	0.8	0.6	0.4	0.6	---	0.7	1.1
Sulfures mg S2-/Kg	6037	60117	173581	123768	78624	---	14053	7437
Fluorures (F) mg/Kg	<1	<1	<1	<1	---	<1	2	1
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.02	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.02 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:26 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200979	200980	200981	200982	200983	200984	200985	200986
Échantillon	CFE-3-BH-16-44	CFE-4-BH-16-44	CFE-5-BH-16-44	CFE-6-BH-16-44	CFE-7-BH-16-44	CFE-8-BH-16-44	CFE-9-BH-16-44	CFE-11-BH-16-44
Date prélèvement	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)								
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.1	<0.03	<0.03	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	0.51 (A-B)	<0.1 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:26 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200979	200980	200981	200982	200983	200984	200985	200986
Échantillon	CFE-3-BH-16-44	CFE-4-BH-16-44	CFE-5-BH-16-44	CFE-6-BH-16-44	CFE-7-BH-16-44	CFE-8-BH-16-44	CFE-9-BH-16-44	CFE-11-BH-16-44
Date prélèvement	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.1	<0.03	<0.03	<0.1
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	0.67 (A-B)	<0.1 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.1 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:26 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200987	200988	200989	200990
Échantillon	CFE-12-BH-16-44	CFE-19-BH-16-44	CFE-20-BH-16-44	DUP-10
Date prélèvement	07-11-2016	08-11-2016	08-11-2016	07-11-2016
% Humidité %	40.2	13.1	14.8	40.6
Aluminium (Al) mg/Kg	32896	12718	12199	39818
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	5.95 (A-B)	4.02 (< A)	3.24 (< A)	7.34 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	204 (< A)	16.0 (< A)	12.0 (< A)	193 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	0.427 (< A)	<0.005 (< A)	0.375 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	104 (A-B)	30.8 (< A)	28.7 (< A)	94.4 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	23.8 (< A)	14.3 (< A)	12.2 (< A)	22.6 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	111 (B-C)	396 (B-C)	56 (< A)	345 (B-C)
Étain (Sn) mg/Kg	25.4 (A-B)	12.1 (A-B)	10.7 (A-B)	20.0 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	711 (< A)	345 (< A)	339 (< A)	654 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	0.02 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	54.3 (A-B)	20.0 (< A)	20.4 (< A)	48.5 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	9.78 (< A)	4.39 (< A)	1.43 (< A)	15.9 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	287 (A-B)	362 (A-B)	86.5 (< A)	656 (B-C)
pH	7.82	8.37	8.76	7.91
Soufre total (S) mg/kg	3178 (> C)	6395 (> C)	3353 (> C)	8456 (> C)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:27 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200987	200988	200989	200990
Échantillon	CFE-12-BH-16-44	CFE-19-BH-16-44	CFE-20-BH-16-44	DUP-10
Date prélèvement	07-11-2016	08-11-2016	08-11-2016	07-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<100 (< A)	<100 (< A)	<100 (< A)	<100 (< A)
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.7	0.2	1.1	0.8
Sulfures mg S2-/Kg	2894	6199	1976	7688
Fluorures (F) mg/Kg	1	<1	<1	1
Composés Organiques Volatils (S)				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:27 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200987	200988	200989	200990
Échantillon	CFE-12-BH-16-44	CFE-19-BH-16-44	CFE-20-BH-16-44	DUP-10
Date prélèvement	07-11-2016	08-11-2016	08-11-2016	07-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)				
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:27 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200987	200988	200989	200990
Échantillon	CFE-12-BH-16-44	CFE-19-BH-16-44	CFE-20-BH-16-44	DUP-10
Date prélèvement	07-11-2016	08-11-2016	08-11-2016	07-11-2016
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:27 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		Méthode	Date d'analyse
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0	17 novembre 2016
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0	17 novembre 2016
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0	14 novembre 2016
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0	24 novembre 2016
pH	N.D.		M-PH-1.0	15 novembre 2016
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0	14 novembre 2016

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:27 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		Méthode	Date d'analyse
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0	23 novembre 2016
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0	17 novembre 2016
Composés Organiques Volatils (S)				
-Benzène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Chlorobenzène	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-1,2-dichlorobenzène	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-1,3-dichlorobenzène	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-1,4-dichlorobenzène	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Éthylbenzène	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Styrène	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Toluène	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Xylènes Totaux	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Chloroforme	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Chlorure de vinyle	0.1	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-1,1-dichloroéthane	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-1,2-dichloroéthane	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-1,1-dichloroéthène	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Dichlorométhane	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-1,2-dichloropropane	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:28 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		Méthode	Date d'analyse
-1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Tétrachloroéthylène	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Tétrachlorure de carbone	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-1,1,1-Trichloroéthane	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-1,1,2-Trichloroéthane	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
-Trichloroéthylène	0.06	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	15 novembre 2016
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)				
- Benzo (e) pyrène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Acénaphtène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Acénaphthylène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Anthracène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Benzo (a) anthracène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Benzo (a) pyrène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Benzo (b,j,k) fluranthène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Benzo (c) phénanthrène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Benzo (g,h,i) pérylène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Chrysène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Dibenzo (a,h) anthracène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Dibenzo (a,i) pyrène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:28 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		Méthode	Date d'analyse
- Dibenzo (a,h) pyrène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Dibenzo (a,l) pyrène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- 7,12-diméthylbenzoanthracène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Fluoranthène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Fluorène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- 3-méthylcholanthrène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Naphtalène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Phénanthrène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Pyrène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Méthyl-1 naphtalène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- Méthyl-2 naphtalène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- 1,3-Diméthylnaphtalène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène	0.03	mg/kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	23 novembre 2016
Hydrocarbures (C10-C50)	100	mg/Kg	Sous-traitance Multilab-Val-d'Or	17 novembre 2016
Cyanures disponibles (CNd) (S)	0.1	mg/kg	Sous-traitance Maxxam Analytics Inc	17 novembre 2016
Cyanures totaux (CNt)	0.5	mg/Kg	Sous-traitance Maxxam Analytics Inc	17 novembre 2016
Bromures disponibles	1	mg/kg	Sous-traitance Maxxam Analytics Inc	17 novembre 2016
Fluorures (F)	1	mg/Kg	Sous-traitance Maxxam Analytics Inc	18 novembre 2016

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:28 -05'00'

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

		Standard			Duplicata	
Paramètres	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.00	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	251	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	242	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	242	195 - 263	2386	2349
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	242	195 - 263	656	646

Projet: 200979:200990

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:28 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 janvier 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

		Standard			Duplicata	
Paramètres	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	73.5 - 116.3	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	73.5 - 116.3		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	167	119 - 187	48.5	47.4
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	170	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	167	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	167	119 - 187	20.8	20.8
Nitrates (NO3) mg N/Kg					0.6	0.5
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	5.92	5.88
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	74.9 - 118.5		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100.0	74.9 - 118.5	15.9	13.5
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100.0	74.9 - 118.5		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100.0	74.9 - 118.5	126	125
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	161	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	161	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7889	6200 - 9800	81216	76048
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7889	6200 - 9800		
Sulfures mg S2-/Kg					6199	6231

Projet: 200979:200990

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:28 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 janvier 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	87 - 117	16.5	17.0
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	87 - 117	20.0	19.3
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	87 - 117		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
Ethylbenzene-d10 %	96%					
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	455	310 - 490	654	624
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	455	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	455	310 - 490	807	814
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	459	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.76	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.79	4.18 - 6.02		

Projet: 200979:200990

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:29 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 janvier 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.3	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.9	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.30	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118	28.3	27.8
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118	94.4	93.1
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	88 - 118	34.0	34.2
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	88 - 118	22.6	22.2
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 124	345	311
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 124	671	655
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	117	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		

Projet: 200979:200990

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:29 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 janvier 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

		Standard			Duplicata	
Paramètres	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	23274	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	102.0	75.6 - 119.4	7.34	6.13
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	102.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	102.0	75.6 - 119.4	35.8	37.9
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	330	260 - 352	6.43	5.92
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	330	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	314	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	330	260 - 352	193	192
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	113	85 - 115		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.2	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.9	59.4 - 93.8	0.743	0.878
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.9	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.9	59.4 - 93.8	0.375	0.358

Projet: 200979:200990

Jean-François Boulfard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:29 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 janvier 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	21009	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	23274	20570 - 27830	39818	35846
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	23274	20570 - 27830	28313	26876

Projet: 200979:200990

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:29 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 janvier 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

		Standard			Duplicata	
Paramètres	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.10	0.84 - 1.56		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.10	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
% Humidité %					19.9	19.6
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		

Projet: 200979:200990

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:29 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 janvier 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Anthracene-d10 %	95.3					
- Acenaphtene-d10 %	90.8					
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenz(a,h)anthracene-d14 %	82.3					
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.14	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.19	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.69	0.56 - 1.04		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		

Projet: 200979:200990

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:30 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 janvier 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

		Standard			Duplicata	
Paramètres	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.21	0.84 - 1.56		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.11	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Chrysene-d12 %	92.8					
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03					
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.23	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.30	2.80 - 5.20		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo(a)pyrene-d12 %	106					
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.79	0.56 - 1.04		

Projet: 200979:200990

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:10:30 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 05 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 janvier 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201197	201198
Échantillon	CFE-1-BH-16-44	CFE-2-BH-16-44
Date prélèvement	07-11-2016	07-11-2016
% Humidité %	<0.1	14.3
Aluminium (Al) mg/Kg	22517	18280
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	4.22 (< A)	7.13 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	45.6 (< A)	53.5 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.411 (< A)	1.69 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	114 (A-B)	52.4 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	17.9 (< A)	16.3 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)		
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.06 15:34:16 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 06 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201197	201198
Échantillon	CFE-1-BH-16-44	CFE-2-BH-16-44
Date prélèvement	07-11-2016	07-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	91 (A-B)	217 (B-C)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5
Étain (Sn) mg/Kg	6.44 (A-B)	8.70 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	4	<1



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.06 15:34:18 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 06 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201197	201198
Échantillon	CFE-1-BH-16-44	CFE-2-BH-16-44
Date prélèvement	07-11-2016	07-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	213 (< A)	129 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)		
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.06 15:34:18 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 06 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201197	201198
Échantillon	CFE-1-BH-16-44	CFE-2-BH-16-44
Date prélèvement	07-11-2016	07-11-2016
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.09 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.04 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.03 (< A)	0.05 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	543 (< A)	464 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01 (< A)	0.04 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	0.36 (< A)	2.08 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	35.0 (< A)	28.4 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	1.1	4.9
pH	8.56	7.12
Plomb (Pb) mg/Kg	13.6 (< A)	50.4 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	1020 (A-B)	1751 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	943	1558
Zinc (Zn) mg/Kg	111 (< A)	215 (A-B)
Préparation d'échantillon		---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.06 15:34:18 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 06 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	459	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	mr-0014-2013-16-H	5.21	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	mr-0014-2013-16-H	4.98	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	170	119 - 187		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	7.12	7.09
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7717	6200 - 9800		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	251	195 - 263		

Projet: 201197:201198

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.06 15:34:18 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 06 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	21009	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	102.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	314	260 - 352		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	113	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.2	59.4 - 93.8		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	117	92 - 124		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4225	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3367	2646 -		

Projet: 201197:201198

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.06 15:34:18 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 06 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.50	4.20 - 7.80		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.79	0.56 - 1.04		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.06	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.03	0.84 -		

Projet: 201197:201198

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.06 15:34:19 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 06 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 -		

Projet: 201197:201198

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.06 15:34:19 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 06 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200991	200992	200993	200994	200995	200996	200997	200998
Échantillon	CFE-1-BH-16-45	CFE-2-BH-16-45	CFE-3-BH-16-45	CFE-4-BH-16-45	CFE-5-BH-16-45	CFE-6-BH-16-45	CFE-7-BH-16-45	CFE-10-BH-16-45
Date prélèvement	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016
% Humidité %	4.5	---	14.1	14.0	20.3	33.4	35.3	6.7
Aluminium (Al) mg/Kg	9246	---	15718	17322	24513	37885	35013	15209
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	14.4 (A-B)	---	6.46 (A-B)	34.2 (B-C)	31.4 (B-C)	16.3 (A-B)	8.51 (A-B)	3.52 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	47.4 (< A)	---	11.1 (< A)	0.57 (< A)	3.89 (< A)	45.9 (< A)	181 (< A)	18.0 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.351 (< A)	---	2.12 (A-B)	2.46 (A-B)	2.18 (A-B)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	22.3 (< A)	---	31.3 (< A)	9.66 (< A)	10.4 (< A)	72.5 (< A)	96.5 (< A)	35.8 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	16.3 (< A)	---	18.1 (< A)	66.0 (B-C)	48.4 (A-B)	31.1 (A-B)	23.5 (< A)	18.6 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.2	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.2 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 25 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.05 13:19:20 -04'00'

Date d'émission : 05 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	200991	200992	200993	200994	200995	200996	200997	200998
Échantillon	CFE-1-BH-16-45	CFE-2-BH-16-45	CFE-3-BH-16-45	CFE-4-BH-16-45	CFE-5-BH-16-45	CFE-6-BH-16-45	CFE-7-BH-16-45	CFE-10-BH-16-45
Date prélèvement	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016	07-11-2016
- Acénaphthylène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.1
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.11 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.1 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 25 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.05 13:19:22 -04'00'

Date d'émission : 05 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 25 novembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.05 13:19:22 -04'00'

Date d'émission : 05 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Nitrates (NO3) mg N/Kg					1.3	1.5
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	4.4	4.37
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	161	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7889	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7889	6200 - 9800	313332	315582
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	242	195 - 263		

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.05 13:19:22 -04'00'

Projet: 200991:200998

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 25 novembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 05 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

		Standard			Duplicata	
Paramètres	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.19	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.10	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.69	0.56 - 1.04		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
% Humidité %					14.1	13.7

Projet: 200991:200998

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.05 13:19:23 -04'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 25 novembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 05 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201186	201187	201188	201189	201190	201191	201192	201193
Échantillon	CFE-1-BH-16-46	CFE-3-BH-16-46	CFE-4-BH-16-46	CFE-5-BH-16-46	CFE-6-BH-16-46	CFE-7-BH-16-46	CFE-8-BH-16-46	CFE-10-BH-16-46
Date prélèvement	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016
% Humidité %	4.6	12.9	<0.1	29.7	36.0	41.1	35.5	18.7
Aluminium (Al) mg/Kg	17843	5046	39713	33231	32092	27764	27203	14820
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	10 (A-B)	2 (A-B)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	3.02 (< A)	92.9 (> C)	15.9 (A-B)	4.03 (< A)	4.09 (< A)	5.76 (A-B)	3.96 (< A)	3.27 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	65.9 (< A)	<0.01 (< A)	31.7 (< A)	223 (< A)	206 (< A)	160 (< A)	155 (< A)	28.2 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.828 (< A)	8.63 (B-C)	34.03 (> C)	0.158 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	32.2 (< A)	27.4 (< A)	147 (A-B)	105 (A-B)	103 (A-B)	91.6 (< A)	89.2 (< A)	36.1 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	14.3 (< A)	81.2 (B-C)	49.1 (A-B)	23.0 (< A)	26.3 (< A)	19.6 (< A)	19.2 (< A)	20.0 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	194 (B-C)	601 (> C)	4629 (> C)	66 (A-B)	33 (< A)	21 (< A)	28 (< A)	107 (B-C)
Étain (Sn) mg/Kg	7.01 (A-B)	<0.05 (< A)	28.9 (A-B)	9.19 (A-B)	9.61 (A-B)	9.61 (A-B)	8.80 (A-B)	5.80 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	866 (< A)	165 (< A)	407 (< A)	1068 (B-C)	1254 (B-C)	652 (< A)	627 (< A)	431 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.03 (< A)	0.15 (< A)	0.02 (< A)	0.01 (< A)	0.03 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	2.05 (< A)	<0.05 (< A)	18.7 (B-C)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	24.2 (< A)	30.1 (< A)	79.2 (A-B)	54.4 (A-B)	54.7 (A-B)	44.6 (< A)	45.8 (< A)	34.8 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	13.9 (< A)	216 (A-B)	668 (B-C)	11.7 (< A)	5.13 (< A)	4.62 (< A)	5.07 (< A)	0.52 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	168 (A-B)	5007 (> C)	5083 (> C)	174 (A-B)	99.0 (< A)	76.2 (< A)	72.6 (< A)	92.6 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:19 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201186	201187	201188	201189	201190	201191	201192	201193
Échantillon	CFE-1-BH-16-46	CFE-3-BH-16-46	CFE-4-BH-16-46	CFE-5-BH-16-46	CFE-6-BH-16-46	CFE-7-BH-16-46	CFE-8-BH-16-46	CFE-10-BH-16-46
Date prélèvement	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<5	1.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	---
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.5	1.3	0.7	0.6	3.7	3.7	1.3	---
pH	8.49	4.66	6.18	6.66	6.97	8.05	8.08	---
Soufre total (S) mg/kg	5490 (> C)	439237 (> C)	30981 (> C)	3656 (> C)	1748 (A-B)	751 (A-B)	962 (A-B)	981 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	5425	434641	27816	2906	933	233	503	922
Fluorures (F) mg/Kg	2	<1	<1	<1	1	2	1	---
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	497 (A-B)	111 (< A)	257 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	35 (< A)	<30 (< A)	---
Composés Organiques Volatils (S)								---
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	---
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:21 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201186	201187	201188	201189	201190	201191	201192	201193
Échantillon	CFE-1-BH-16-46	CFE-3-BH-16-46	CFE-4-BH-16-46	CFE-5-BH-16-46	CFE-6-BH-16-46	CFE-7-BH-16-46	CFE-8-BH-16-46	CFE-10-BH-16-46
Date prélèvement	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques								---
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	---
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.07 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:21 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201186	201187	201188	201189	201190	201191	201192	201193
Échantillon	CFE-1-BH-16-46	CFE-3-BH-16-46	CFE-4-BH-16-46	CFE-5-BH-16-46	CFE-6-BH-16-46	CFE-7-BH-16-46	CFE-8-BH-16-46	CFE-10-BH-16-46
Date prélèvement	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	---
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.08 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	0.15 (A-B)	0.72 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Naphtalène mg/kg	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.12 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	0.57 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	0.22 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.10 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.19 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.23 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.10 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
Préparation d'échantillon	---	---		---	---	---	---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:22 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201194	201195	201196
Échantillon	CFE-11-BH-16-46	CFE-12-BH-16-46	DUP-11
Date prélèvement	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016
% Humidité %	10.4	<0.1	37.7
Aluminium (Al) mg/Kg	---	24840	32022
Argent (Ag) mg/Kg	---	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	---	3.30 (< A)	5.06 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	---	20.7 (< A)	204 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	---	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	---	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	---	102 (A-B)	100 (A-B)
Cobalt (Co) mg/Kg	---	22.9 (< A)	28.0 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	---	86 (A-B)	36 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	---	6.36 (A-B)	9.58 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	---	552 (< A)	1470 (B-C)
Mercure (Hg) mg/Kg	---	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	---	48.7 (< A)	54.9 (A-B)
Plomb (Pb) mg/Kg	---	<0.05 (< A)	7.02 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	---	90.9 (< A)	98.3 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	---	<0.5

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:22 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201194	201195	201196
Échantillon	CFE-11-BH-16-46	CFE-12-BH-16-46	DUP-11
Date prélèvement	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	---	<0.5
Nitrates (NO3) mg N/Kg	---	0.2	2.9
pH	---	9.41	6.97
Soufre total (S) mg/kg	---	1025 (A-B)	1067 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	---	921	212
Fluorures (F) mg/Kg	<1	---	<1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)			
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:22 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201194	201195	201196
Échantillon	CFE-11-BH-16-46	CFE-12-BH-16-46	DUP-11
Date prélèvement	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques			
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:22 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201194	201195	201196
Échantillon	CFE-11-BH-16-46	CFE-12-BH-16-46	DUP-11
Date prélèvement	10-11-2016	10-11-2016	10-11-2016
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon	---		---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:23 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:23 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:23 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	170	119 - 187	30.1	28.3
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	170	119 - 187		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					3.7	4.3
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	6.18	6.14
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	74.9 - 118.5	216	217
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185	<0.05	<0.05
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7790	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7717	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7717	6200 - 9800	981	1007
Sulfures mg S2-/Kg					5425	5420
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	251	195 - 263	5007	4487
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	251	195 - 263		

Projet: 201186:201196

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:23 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	113	85 - 115		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	113	85 - 115	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.2	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.2	59.4 - 93.8	8.63	8.78
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118	27.4	25.9
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118	81.2	82.0
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	117	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	117	92 - 124	601	590
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117	<0.05	<0.05
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	215	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4225	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4005	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	459	310 - 490	165	161
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	459	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.21	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.98	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	73.5 - 116	<0.05	

Projet: 201186:201196

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:23 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.05	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.71	0.56 - 1.04		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.14	0.84 - 1.56		
% Humidité %					35.5	36.0
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	21009	20570 - 27830	5046	4603
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	21009	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7	10	10
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	102.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	102.0	75.6 - 119.4	92.9	107
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	314	260 - 352	<0.01	<0.01
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	314	260 - 352		

Projet: 201186:201196

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:24 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.79	0.56 - 1.04		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.5		

Projet: 201186:201196

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:24 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.06	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.03	0.84 - 1.56		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.5		

Projet: 201186:201196

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:24 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 11 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.6		

Projet: 201186:201196

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 06 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:10:24 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201392	201393	201394	201395	201396	201397	201398
Échantillon	CFE-1-BH-16-47	CFE-2-BH-16-47	CFE-3-BH-16-47	CFE-4-BH-16-47	CFE-5-BH-16-47	CFE-6-BH-16-47	DUP-12
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
% Humidité %	<0.1	<0.1	23.8	30.2	33.9	40.9	37.8
Aluminium (Al) mg/Kg	25984	26524	39512	38950	36534	34270	30074
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	7.46 (A-B)	19.7 (A-B)	5.20 (A-B)	3.97 (< A)	2.76 (< A)	4.17 (< A)	4.74 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	30.4 (< A)	52.2 (< A)	206 (< A)	223 (< A)	203 (< A)	182 (< A)	161 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1	<1	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	1.28 (A-B)	0.762 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	99.9 (< A)	105 (A-B)	99.8 (< A)	104 (A-B)	101 (A-B)	99.1 (< A)	90.5 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	29.9 (< A)	15.2 (< A)	20.5 (< A)	22.0 (< A)	21.2 (< A)	21.1 (< A)	19.2 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	318 (B-C)	506 (> C)	30 (< A)	35 (< A)	31 (< A)	32 (< A)	29 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	7.03 (A-B)	6.11 (A-B)	8.01 (A-B)	8.23 (A-B)	7.41 (A-B)	8.54 (A-B)	7.88 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	1240 (B-C)	844 (< A)	696 (< A)	762 (< A)	1005 (B-C)	836 (< A)	855 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.23 (< A)	0.04 (< A)	0.01 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	1.61 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	27.0 (< A)	28.9 (< A)	7.77 (< A)	7.19 (< A)	5.36 (< A)	5.91 (< A)	5.51 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	816 (B-C)	343 (A-B)	84.7 (< A)	91.9 (< A)	85.2 (< A)	83.7 (< A)	76.2 (< A)
Préparation d'échantillon			---	---	---	---	---

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:20 -05'00'

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201392	201393	201394	201395	201396	201397	201398
Échantillon	**CFE-1-BH-16-47**	**CFE-2-BH-16-47**	**CFE-3-BH-16-47**	**CFE-4-BH-16-47**	**CFE-5-BH-16-47**	**CFE-6-BH-16-47**	DUP-12
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
Nickel (Ni) mg/Kg	27.5 (< A)	22.0 (< A)	48.9 (< A)	53.9 (A-B)	50.8 (A-B)	50.2 (A-B)	45.2 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	2.1	1.4	1.2	4.7	9.9	3.1	2.2
pH	8.64	6.78	8.1	7.59	7.82	8.18	8.15
Soufre total (S) mg/kg	1399 (A-B)	30900 (> C)	470 (A-B)	363 (< A)	422 (A-B)	375 (< A)	412 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	1225	29916	211	86.7	37.1	243	298
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	1	---	4	3	3	1	2

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:21 -05'00'

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201392	201393	201394	201395	201396	201397	201398
Échantillon	CFE-1-BH-16-47	CFE-2-BH-16-47	CFE-3-BH-16-47	CFE-4-BH-16-47	CFE-5-BH-16-47	CFE-6-BH-16-47	DUP-12
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	62 (< A)	61 (< A)	56 (< A)	54 (< A)	<30 (< A)	40 (< A)	38 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)							
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracéne mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyréne mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:21 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201392	201393	201394	201395	201396	201397	201398
Échantillon	CFE-1-BH-16-47	CFE-2-BH-16-47	CFE-3-BH-16-47	CFE-4-BH-16-47	CFE-5-BH-16-47	CFE-6-BH-16-47	DUP-12
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.04 (< A)	0.04 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)							
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:21 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct							
Échantillon	CFE-1-BH-16-47	CFE-2-BH-16-47	CFE-3-BH-16-47	CFE-4-BH-16-47	CFE-5-BH-16-47	CFE-6-BH-16-47	DUP-12
Date prélèvement							
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:22 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:22 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:22 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	8.15	8.17
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800	1399	1425
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
Sulfures mg S2-/Kg					243	260
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	230	195 - 263		

Projet: 201392:201398

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:22 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.24	0.84 - 1.56		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27396	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	113.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	346	260 - 352		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	114	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	91.1	59.4 - 93.8		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	121	92 - 124		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4319	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3767	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	440	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.10	3.62 - 5.22	0.04	0.04
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.10	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	113.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	182	119 - 187		
Nitrates (NO3) mg N/Kg						

Projet: 201392:201398

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:23 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.12	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.30	0.84 - 1.56		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.74	0.56 - 1.04		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.51	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 -		

Projet: 201392:201398

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:23 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.79	0.56 -		

Projet: 201392:201398

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:23 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.0	1.40 - 2.60		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.10	4.20 - 7.80		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.9	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 -		

Projet: 201392:201398

JF Bouffard

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:23 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
% Humidité %					<0.1	<0.1
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.07	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 -		

Projet: 201392:201398

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:29:23 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201561	201562	201563	201564
Échantillon	**CFE-1-BH-16-48**	**CFE-2-BH-16-48**	**CFE-3-BH-16-48**	**CFE-5-BH-16-48**
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
% Humidité %	1.7	9.6	41.1	21.5
Aluminium (Al) mg/Kg	26952	21919	9569	31083
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	3 (A-B)	6 (A-B)
Arsenic (As) mg/Kg	2.41 (< A)	6.45 (A-B)	13.3 (A-B)	58.8 (> C)
Baryum (Ba) mg/Kg	22.1 (< A)	30.0 (< A)	52.3 (< A)	7.09 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.373 (< A)	0.496 (< A)	2.11 (A-B)	13.85 (B-C)
Chrome (Cr) mg/Kg	24.2 (< A)	37.9 (< A)	23.4 (< A)	39.5 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	7.69 (< A)	13.6 (< A)	14.6 (< A)	45.4 (A-B)
Composés Organiques Volatils (S)				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:36 -05'00'

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201561	201562	201563	201564
Échantillon	CFE-1-BH-16-48	CFE-2-BH-16-48	CFE-3-BH-16-48	CFE-5-BH-16-48
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	172 (B-C)	146 (B-C)	297 (B-C)	1538 (> C)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.05	---	<0.05	<0.05
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.05	---	<0.05	3.1
Étain (Sn) mg/Kg	12.2 (A-B)	9.93 (A-B)	12.8 (A-B)	5.91 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	<1	---	2	<1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:37 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201561	201562	201563	201564
Échantillon	CFE-1-BH-16-48	CFE-2-BH-16-48	CFE-3-BH-16-48	CFE-5-BH-16-48
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	54 (< A)	37 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)				
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:37 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201561	201562	201563	201564
Échantillon	**CFE-1-BH-16-48**	**CFE-2-BH-16-48**	**CFE-3-BH-16-48**	**CFE-5-BH-16-48**
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	2336 (> C)	861 (< A)	689 (< A)	816 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.01 (< A)	0.03 (< A)	0.14 (< A)	0.03 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	22.5 (B-C)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	14.4 (< A)	22.9 (< A)	29.0 (< A)	16.6 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	8.6	14.0	1.2	1.3
pH	8.22	6.46	7.14	5.3
Plomb (Pb) mg/Kg	4.04 (< A)	19.8 (< A)	59.0 (A-B)	181 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	4632 (> C)	4499 (> C)	7230 (> C)	213916 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	4495	4147	4621	212531
Zinc (Zn) mg/Kg	307 (A-B)	109 (< A)	787 (B-C)	7689 (> C)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:37 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:38 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:38 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3	22.5	21.9
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	119 - 187	29.0	28.5
Nitrates (NO3) mg N/Kg					14.0	14.4
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5	59.0	53.6
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	263	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	263	195 - 263	787	761

Projet: 201561:201564

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:38 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.0	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	116	88 - 118	23.4	20.5
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	116	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118	14.6	13.7
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	119	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	119	92 - 124	297	300
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117	12.8	12.5
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	220	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4319	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3767	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	463	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	463	310 - 490	689	690
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 -		

Projet: 201561:201564

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:38 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	104	85 - 115		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	104	85 - 115	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.9	59.4 - 93.8	2.11	2.20
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.9	59.4 - 93.8		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.00	4.20 - 7.80		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.20	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.60	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 -		

Projet: 201561:201564

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:38 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.11	0.84 - 1.56		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27586	20570 - 27830	9569	8624
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27586	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7	3	2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4	13.3	12.0
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	351	260 - 352	52.3	46.1
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	351	260 - 352		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 -		

Projet: 201561:201564

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:38 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.74	0.56 - 1.04		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.50	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.50	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.07	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 -		

Projet: 201561:201564

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:39 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.15	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.19	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.71	0.56 - 1.04		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.43	0.84 - 1.56		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.50	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.11	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.25	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 -		

Projet: 201561:201564

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:39 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
% Humidité %					9.6	9.3
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 -		

Projet: 201561:201564

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:39 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201565	201566	201567
Échantillon	CFE-10-BH-16-48	CFE-11-BH-16-48	CFE-12-BH-16-48
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
% Humidité %	37.8	38.1	40.6
Aluminium (Al) mg/Kg	34000	39235	37699
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	5.82 (A-B)	7.37 (A-B)	7.67 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	171 (< A)	187 (< A)	195 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	93.2 (< A)	92.5 (< A)	96.3 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	20.3 (< A)	20.1 (< A)	19.9 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)			
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:33:11 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201565	201566	201567
Échantillon	CFE-10-BH-16-48	CFE-11-BH-16-48	CFE-12-BH-16-48
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	33 (< A)	27 (< A)	30 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.05	<0.05	<0.05
Étain (Sn) mg/Kg	12.3 (A-B)	14.5 (A-B)	13.2 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	1	2	2

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:33:12 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201565	201566	201567
Échantillon	CFE-10-BH-16-48	CFE-11-BH-16-48	CFE-12-BH-16-48
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	42 (< A)	31 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)			
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:33:12 -05'00'

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201565	201566	201567
Échantillon	CFE-10-BH-16-48	CFE-11-BH-16-48	CFE-12-BH-16-48
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	782 (< A)	770 (< A)	742 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.01 (< A)	0.02 (< A)	0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	47.2 (< A)	46.3 (< A)	46.3 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	4.7	7.9	6.7
pH	8	8.16	8.33
Plomb (Pb) mg/Kg	6.70 (< A)	8.72 (< A)	8.93 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	1329 (A-B)	374 (< A)	583 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	1288	338	501
Zinc (Zn) mg/Kg	87.7 (< A)	84.3 (< A)	89.5 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:33:12 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdène (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:33:12 -05'00'

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:33:12 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3681	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3530	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	463	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 - 5.22	0.02	0.02
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	119 - 187		
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7658	6200 - 9800		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Sulfures mg S2-/Kg					338	333
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	263	195 - 263		

Projet: 201565:201567

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:33:13 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.50	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.74	0.56 - 1.04		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27586	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	351	260 - 352		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	104	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.9	59.4 - 93.8		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	116	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	119	92 - 124		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 -		

Projet: 201565:201567

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:33:13 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.60	4.20 - 7.80		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.11	0.84 - 1.56		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.07	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 -		

Projet: 201565:201567

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:33:13 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg		MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06					
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06					
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 -		

Projet: 201565:201567

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:33:13 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201532	201533	201534	201535	201536	201537
Échantillon	CFE-1-BH-16-49	CFE-2-BH-16-49	CFE-3-BH-16-49	CFE-4-BH-16-49	CFE-5-BH-16-49	CFE-6-BH-16-49
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
% Humidité %	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1	16.2
Aluminium (Al) mg/Kg	15599	15151	---	13290	12219	22233
Argent (Ag) mg/Kg	2 (A-B)	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	8.55 (A-B)	6.10 (A-B)	---	4.28 (< A)	5.93 (A-B)	24.3 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	55.7 (< A)	39.8 (< A)	---	20.3 (< A)	19.7 (< A)	2.89 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.567 (< A)	0.405 (< A)	---	0.343 (< A)	0.258 (< A)	3.17 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	49.1 (< A)	43.6 (< A)	---	44.9 (< A)	35.1 (< A)	41.6 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	19.8 (< A)	16.6 (< A)	---	13.9 (< A)	12.1 (< A)	28.5 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)						
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:52 -05'00'

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201532	201533	201534	201535	201536	201537
Échantillon	CFE-1-BH-16-49	CFE-2-BH-16-49	CFE-3-BH-16-49	CFE-4-BH-16-49	CFE-5-BH-16-49	CFE-6-BH-16-49
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	371 (B-C)	160 (B-C)	---	62 (< A)	33 (< A)	959 (> C)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étain (Sn) mg/Kg	12.5 (A-B)	12.3 (A-B)	---	12.2 (A-B)	10.4 (A-B)	5.22 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	4	---	2	1	1	2

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:53 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201532	201533	201534	201535	201536	201537
Échantillon	CFE-1-BH-16-49	CFE-2-BH-16-49	CFE-3-BH-16-49	CFE-4-BH-16-49	CFE-5-BH-16-49	CFE-6-BH-16-49
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	106 (< A)	102 (< A)	42 (< A)	46 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S						
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:54 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201532	201533	201534	201535	201536	201537
Échantillon	CFE-1-BH-16-49	CFE-2-BH-16-49	CFE-3-BH-16-49	CFE-4-BH-16-49	CFE-5-BH-16-49	CFE-6-BH-16-49
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	367 (< A)	388 (< A)	---	400 (< A)	343 (< A)	724 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.16 (< A)	0.08 (< A)	---	0.02 (< A)	<0.01 (< A)	0.01 (< A)
Molybdène (Mo) mg/Kg	1.54 (< A)	0.28 (< A)	---	0.09 (< A)	0.34 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	31.4 (< A)	34.6 (< A)	---	29.9 (< A)	24.7 (< A)	52.1 (A-B)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	1.8	8.4	---	9.8	10.8	1.8
pH	8.07	7.77	---	8.62	10.79	5
Plomb (Pb) mg/Kg	51.5 (A-B)	22.9 (< A)	---	16.7 (< A)	13.2 (< A)	112 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	3465 (> C)	609 (A-B)	---	452 (A-B)	445 (A-B)	211019 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	3149	563	---	373	356	199638
Zinc (Zn) mg/Kg	562 (B-C)	90.2 (< A)	---	51.4 (< A)	39.1 (< A)	1643 (> C)
Préparation d'échantillon			---			---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:54 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201532	201533	201534	201535	201536	201537
Échantillon	**CFE-1-BH-16-49**	**CFE-2-BH-16-49**	**CFE-3-BH-16-49**	**CFE-4-BH-16-49**	**CFE-5-BH-16-49**	**CFE-6-BH-16-49**
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
% Humidité %	---	---	2.99	---	---	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:54 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:54 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:54 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99.2	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	119 - 187		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					8.4	8.0
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.1	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	145	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800	452	454
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.10	4.20 - 7.80		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	236	195 - 263		

Projet: 201532:201537

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25967	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	101.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	344	260 - 352		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	78.4	59.4 - 93.8		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.0	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 124		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3530	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3767	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	220	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4319	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	428	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.10	3.62 -		

Projet: 201532:201537

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.30	0.84 - 1.56		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.12	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.79	0.56 -		

Projet: 201532:201537

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 -		

Projet: 201532:201537

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:30:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201538	201539	201540
Échantillon	CFE-8-BH-16-49	CFE-13-BH-16-49	CFE-14-BH-16-49
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
% Humidité %	18.8	33.5	36.3
Aluminium (Al) mg/Kg	25679	33776	33927
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	11.0 (A-B)	7.62 (A-B)	9.19 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	4.13 (< A)	204 (< A)	207 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	1.83 (A-B)	0.025 (< A)	0.131 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	26.0 (< A)	99.9 (< A)	97.7 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	24.1 (< A)	23.2 (< A)	26.7 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)			
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:25 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201538	201539	201540
Échantillon	CFE-8-BH-16-49	CFE-13-BH-16-49	CFE-14-BH-16-49
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	701 (> C)	82 (A-B)	134 (B-C)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	<0.5
Étain (Sn) mg/Kg	9.51 (A-B)	19.9 (A-B)	18.0 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	<1	1	1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:26 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201538	201539	201540
Échantillon	CFE-8-BH-16-49	CFE-13-BH-16-49	CFE-14-BH-16-49
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)			
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.07 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:26 -05'00'

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201538	201539	201540
Échantillon	CFE-8-BH-16-49	CFE-13-BH-16-49	CFE-14-BH-16-49
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	0.04 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	795 (< A)	642 (< A)	672 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.01 (< A)	0.02 (< A)	0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	19.0 (< A)	49.5 (< A)	49.6 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	3.6	6.2	11.8
pH	5.48	7.78	7.75
Plomb (Pb) mg/Kg	123 (A-B)	10.1 (< A)	12.6 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	158276 (> C)	10453 (> C)	14419 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	149028	9947	13938
Zinc (Zn) mg/Kg	1083 (B-C)	144 (< A)	192 (A-B)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:26 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:27 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:27 -05'00'

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard			Duplicata	
		Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	119 - 187	19.0	19.2
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	7.75	7.75
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.1	74.9 - 118.5	123	125
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.1	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	145	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	145	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	236	195 - 263	1083	1111
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	236	195 - 263		

Projet: 201538:201540

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:27 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	78.4	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	78.4	59.4 - 93.8	1.83	1.81
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118	26.0	26.1
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 - 118	24.1	24.4
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 124	701	691
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117	9.51	9.55
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3767	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4319	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	428	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	428	310 - 490	795	802
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.10	3.62 - 5.22		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.10	3.62 - 5.22	0.01	0.01
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99.2	73.5 - 116.3		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99.2	73.5 -		<0.05

Projet: 201538:201540

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:27 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.30	0.84 - 1.56		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25967	20570 - 27830	25679	26228
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25967	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	101.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	101.0	75.6 - 119.4	11.0	10.2
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	344	260 - 352	4.13	4.19
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	344	260 -		

Projet: 201538:201540

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:27 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.12	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.79	0.56 - 1.04		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 -		

Projet: 201538:201540

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:27 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.50	0.28 - 0.52		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.10	4.20 - 7.80		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.15	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.50	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.71	0.56 - 1.04		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.25	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.19	0.28 -		

Projet: 201538:201540

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:28 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.43	0.84 - 1.56		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.11	0.28 - 0.52		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.0	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 -		

Projet: 201538:201540

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:28 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201575	201576	201577	201578	201579
Échantillon	**CFE-1-BH-16-50**	**CFE-2-BH-16-50**	**CFE-3-BH-16-50**	**CFE-5-BH-16-50**	**CFE-7-BH-16-50**
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	15-11-2016
% Humidité %	6.2	55.7	31.2	18.8	18.5
Aluminium (Al) mg/Kg	14807	17975	18521	41302	20889
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	12 (A-B)	2 (A-B)
Arsenic (As) mg/Kg	7.89 (A-B)	7.83 (A-B)	14.4 (A-B)	35.0 (B-C)	39.9 (B-C)
Baryum (Ba) mg/Kg	40.5 (< A)	54.9 (< A)	98.4 (< A)	3.52 (< A)	12.5 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<100	<100	<1	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.407 (< A)	<0.005 (< A)	0.959 (A-B)	10.69 (B-C)	4.62 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	40.3 (< A)	56.9 (< A)	49.8 (< A)	42.7 (< A)	25.2 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	12.0 (< A)	7.86 (< A)	20.1 (< A)	51.3 (B-C)	35.5 (A-B)
Composés Organiques Volatils (S)					
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:34:01 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201575	201576	201577	201578	201579
Échantillon	CFE-1-BH-16-50	CFE-2-BH-16-50	CFE-3-BH-16-50	CFE-5-BH-16-50	CFE-7-BH-16-50
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	15-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	148 (B-C)	57 (< A)	380 (B-C)	938 (> C)	522 (> C)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.05	<1	<0.05	<0.05	---
Étain (Sn) mg/Kg	7.28 (A-B)	3.16 (< A)	10.8 (A-B)	8.47 (A-B)	<0.05 (< A)
Fluorures (F) mg/Kg	<1	3	2	<1	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:34:02 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201575	201576	201577	201578	201579
Échantillon	**CFE-1-BH-16-50**	**CFE-2-BH-16-50**	**CFE-3-BH-16-50**	**CFE-5-BH-16-50**	**CFE-7-BH-16-50**
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	15-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	135 (< A)	129 (< A)	514 (A-B)	<30 (< A)	<30 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	364 (< A)	344 (< A)	469 (< A)	354 (< A)	630 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.06 (< A)	0.03 (< A)	0.06 (< A)	0.20 (< A)	0.12 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	1.07 (< A)	2.95 (< A)	1.83 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	27.4 (< A)	25.4 (< A)	29.1 (< A)	80.0 (A-B)	30.1 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	6.9	7.7	17.1	5.5	4.8
pH	11.89	12.26	11.32	5.55	6.96
Plomb (Pb) mg/Kg	13.0 (< A)	6.60 (< A)	56.8 (A-B)	81.6 (A-B)	77.4 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	4.88 (B-C)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	3629 (> C)	5852 (> C)	3164 (> C)	143997 (> C)	206765 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	2055	1187	934	141714	205198
Zinc (Zn) mg/Kg	157 (A-B)	96.5 (< A)	446 (A-B)	2437 (> C)	2193 (> C)
H.A.P.					
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.3	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	0.3	<0.1	1.0	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	0.3	<0.1	1.0	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	0.5	<0.1	1.8	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:34:02 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201575	201576	201577	201578	201579
Échantillon	CFE-1-BH-16-50	CFE-2-BH-16-50	CFE-3-BH-16-50	CFE-5-BH-16-50	CFE-7-BH-16-50
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	15-11-2016
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	0.2	<0.1	0.6	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	0.3	<0.1	0.9	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	0.5	<0.1	2.6	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	0.2	<0.1	0.7	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	0.3	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	0.4	<0.1	2.2	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:34:03 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:34:03 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:34:03 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	119 - 187		
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04	6.96	6.98
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7658	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	263	195 - 263		

Projet: 201575:201579

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:34:03 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	116	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	119	92 - 124		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	225	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4568	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	183	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	463	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 -		

Projet: 201575:201579

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:34:03 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27586	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	351	260 - 352		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	104	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.9	59.4 - 93.8		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.00	4.20 - 7.80		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.1	1.40 -		

Projet: 201575:201579

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:34:04 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.40	2.80 - 5.20		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 -		

Projet: 201575:201579

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:34:04 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201580	201581	201582	201583
Échantillon	CFE-11-BH-16-50	CFE-12-BH-16-50	CFE-13-BH-16-50	CFE-17-BH-16-50
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
% Humidité %	33.0	19.8	20.2	20.0
Aluminium (Al) mg/Kg	24572	16478	16667	28124
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	6.20 (A-B)	4.32 (< A)	3.79 (< A)	13.2 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	114 (< A)	54.3 (< A)	46.2 (< A)	3.40 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.356 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	1.90 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	73.5 (< A)	47.7 (< A)	42.1 (< A)	12.6 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	20.5 (< A)	11.9 (< A)	14.8 (< A)	43.7 (A-B)
Composés Organiques Volatils (S)				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:17 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201580	201581	201582	201583
Échantillon	CFE-11-BH-16-50	CFE-12-BH-16-50	CFE-13-BH-16-50	CFE-17-BH-16-50
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	532 (> C)	24 (< A)	20 (< A)	926 (> C)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.05	<0.05	<0.05	1.1
Étain (Sn) mg/Kg	12.2 (A-B)	10.1 (A-B)	9.41 (A-B)	3.44 (< A)
Fluorures (F) mg/Kg	<1	<1	<1	1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:19 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201580	201581	201582	201583
Échantillon	CFE-11-BH-16-50	CFE-12-BH-16-50	CFE-13-BH-16-50	CFE-17-BH-16-50
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	465 (< A)	485 (< A)	540 (< A)	614 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.07 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	0.20 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	39.1 (< A)	24.3 (< A)	24.1 (< A)	3.03 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	5.2	11.8	1.7	3.5
pH	6.05	7.16	7.61	5.5
Plomb (Pb) mg/Kg	11.9 (< A)	3.19 (< A)	2.99 (< A)	62.8 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	8106 (> C)	4665 (> C)	2497 (> C)	172088 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	7211	431	971	167784
Zinc (Zn) mg/Kg	153 (A-B)	52.5 (< A)	67.1 (< A)	1155 (B-C)
H.A.P.				
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:19 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201580	201581	201582	201583
Échantillon	CFE-11-BH-16-50	CFE-12-BH-16-50	CFE-13-BH-16-50	CFE-17-BH-16-50
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:20 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:20 -05'00'

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:20 -05'00'

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.00	4.20 - 7.80		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	263	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	263	195 - 263	52.5	52.8

Projet: 201580:201583

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:20 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	183	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	463	310 - 490	485	463
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	463	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 - 5.22	0.07	0.07
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	119 - 187	24.3	23.3
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5	3.19	3.17
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7658	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7658	6200 - 9800	4665	4364
Sulfures mg S2-/Kg					431	725
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40		

Projet: 201580:201583

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:21 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	351	260 - 352	54.3	52.9
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	104	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	104	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.9	59.4 - 93.8	<0.005	<0.005
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.9	59.4 - 93.8		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.1	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	116	88 - 118	47.7	45.7
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	116	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118	11.9	11.1
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	119	92 - 124	24	25
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	119	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117	10.1	8.92
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	225	170		

Projet: 201580:201583

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:21 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
% Humidité %					19.8	18.7
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.40	2.80 - 5.20		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27586	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27586	20570 - 27830	16478	15694
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4	4.32	3.86
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	351	260		

Projet: 201580:201583

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:21 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201580	201581	201582	201583
Échantillon	CFE-11-BH-16-50	CFE-12-BH-16-50	CFE-13-BH-16-50	CFE-17-BH-16-50
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
% Humidité %	33.0	19.8	20.2	20.0
Aluminium (Al) mg/Kg	24572	16478	16667	28124
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	6.20 (A-B)	4.32 (< A)	3.79 (< A)	13.2 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	114 (< A)	54.3 (< A)	46.2 (< A)	3.40 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.356 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	1.90 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	73.5 (< A)	47.7 (< A)	42.1 (< A)	12.6 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	20.5 (< A)	11.9 (< A)	14.8 (< A)	43.7 (A-B)
Composés Organiques Volatils (S)				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:17 -05'00'

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201580	201581	201582	201583
Échantillon	CFE-11-BH-16-50	CFE-12-BH-16-50	CFE-13-BH-16-50	CFE-17-BH-16-50
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	532 (> C)	24 (< A)	20 (< A)	926 (> C)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.05	<0.05	<0.05	1.1
Étain (Sn) mg/Kg	12.2 (A-B)	10.1 (A-B)	9.41 (A-B)	3.44 (< A)
Fluorures (F) mg/Kg	<1	<1	<1	1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:19 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201580	201581	201582	201583
Échantillon	CFE-11-BH-16-50	CFE-12-BH-16-50	CFE-13-BH-16-50	CFE-17-BH-16-50
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	465 (< A)	485 (< A)	540 (< A)	614 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.07 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	0.20 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	39.1 (< A)	24.3 (< A)	24.1 (< A)	3.03 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	5.2	11.8	1.7	3.5
pH	6.05	7.16	7.61	5.5
Plomb (Pb) mg/Kg	11.9 (< A)	3.19 (< A)	2.99 (< A)	62.8 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	8106 (> C)	4665 (> C)	2497 (> C)	172088 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	7211	431	971	167784
Zinc (Zn) mg/Kg	153 (A-B)	52.5 (< A)	67.1 (< A)	1155 (B-C)
H.A.P.				
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:19 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201580	201581	201582	201583
Échantillon	CFE-11-BH-16-50	CFE-12-BH-16-50	CFE-13-BH-16-50	CFE-17-BH-16-50
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:20 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:20 -05'00'

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:20 -05'00'

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.00	4.20 - 7.80		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	263	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	263	195 - 263	52.5	52.8

Projet: 201580:201583

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:20 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	183	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	463	310 - 490	485	463
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	463	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 - 5.22	0.07	0.07
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	119 - 187	24.3	23.3
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5	3.19	3.17
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7658	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7658	6200 - 9800	4665	4364
Sulfures mg S2-/Kg					431	725
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40		

Projet: 201580:201583

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:21 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	351	260 - 352	54.3	52.9
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	104	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	104	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.9	59.4 - 93.8	<0.005	<0.005
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.9	59.4 - 93.8		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.1	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	116	88 - 118	47.7	45.7
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	116	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118	11.9	11.1
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	119	92 - 124	24	25
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	119	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117	10.1	8.92
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	225	170		

Projet: 201580:201583

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:21 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
% Humidité %					19.8	18.7
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.40	2.80 - 5.20		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27586	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27586	20570 - 27830	16478	15694
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4	4.32	3.86
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	351	260		

Projet: 201580:201583

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.16 17:05:21 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201541	201542	201543	201544	201545
Échantillon	CFE-01-BH-16-51	CFE-02-BH-16-51	CFE-04-BH-16-51	CFE-05-BH-16-51	CFE-06-BH-16-51
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
% Humidité %	8.17	3.41	---	3.39	---
Aluminium (Al) mg/Kg	16080	13683	---	20803	---
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	---	2 (A-B)	---
Arsenic (As) mg/Kg	6.73 (A-B)	5.77 (A-B)	---	7.04 (A-B)	---
Baryum (Ba) mg/Kg	39.9 (< A)	25.4 (< A)	---	25.3 (< A)	---
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	---	<0.1	---
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1	---	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.134 (< A)	<0.005 (< A)	---	0.121 (< A)	---
Chrome (Cr) mg/Kg	37.0 (< A)	50.3 (< A)	---	19.9 (< A)	---
Cobalt (Co) mg/Kg	11.1 (< A)	12.7 (< A)	---	5.41 (< A)	---
Composés Organiques Volatils (S)					
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:31:53 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201541	201542	201543	201544	201545
Échantillon	CFE-01-BH-16-51	CFE-02-BH-16-51	CFE-04-BH-16-51	CFE-05-BH-16-51	CFE-06-BH-16-51
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	139 (B-C)	58 (< A)	---	339 (B-C)	---
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.05	---	<0.05	---	<0.05
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.05	---	<0.05	---	<0.05
Étain (Sn) mg/Kg	8.01 (A-B)	10.6 (A-B)	---	15.6 (A-B)	---
Fluorures (F) mg/Kg	2	---	2	---	2

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:31:54 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201541	201542	201543	201544	201545
Échantillon	CFE-01-BH-16-51	CFE-02-BH-16-51	CFE-04-BH-16-51	CFE-05-BH-16-51	CFE-06-BH-16-51
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	207 (< A)	58 (< A)	50 (< A)	72 (< A)	<30 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	404 (< A)	329 (< A)	---	381 (< A)	---
Mercure (Hg) mg/Kg	0.28 (< A)	0.04 (< A)	---	0.03 (< A)	---
Molybdene (Mo) mg/Kg	1.25 (< A)	1.26 (< A)	---	11.3 (B-C)	---
Nickel (Ni) mg/Kg	29.8 (< A)	31.1 (< A)	---	5.98 (< A)	---
Nitrates (NO3) mg N/Kg	3.4	5.5	---	26.1	---
pH	11.82	12.05	---	10.45	---
Plomb (Pb) mg/Kg	13.4 (< A)	4.90 (< A)	---	20.4 (< A)	---
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	---
Soufre total (S) mg/kg	1993 (A-B)	1339 (A-B)	---	6817 (> C)	---
Sulfures mg S2-/Kg	531	721	---	6393	---
Zinc (Zn) mg/Kg	95.7 (< A)	59.6 (< A)	---	188 (A-B)	---
Préparation d'échantillon			---		---
H.A.P.					
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:31:54 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201541	201542	201543	201544	201545
Échantillon	CFE-01-BH-16-51	CFE-02-BH-16-51	CFE-04-BH-16-51	CFE-05-BH-16-51	CFE-06-BH-16-51
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:31:54 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201541	201542	201543	201544	201545
Échantillon	CFE-01-BH-16-51	CFE-02-BH-16-51	CFE-04-BH-16-51	CFE-05-BH-16-51	CFE-06-BH-16-51
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016
% Humidité %	---	---	4.05	---	6.33

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:31:55 -05'00'

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
pH		pH-7	7.03	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.1	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	145	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7779	6200 - 9800		
Sulfures mg S2-/Kg					721	685
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	236	195 - 263		

Projet: 201541:201545

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:31:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.60	4.20 - 7.80		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3681	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3530	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	428	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.10	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99.2	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	119		

Projet: 201541:201545

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:31:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25967	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	101.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	344	260 - 352		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	78.4	59.4 - 93.8		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40		

Projet: 201541:201545

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:31:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201546	201547	201548	201549	201550
Échantillon	CFE-08-BH-16-51	CFE-09-BH-16-51	CFE-11-BH-16-51	CFE-12-BH-16-51	CFE-16-BH-16-51
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	16-11-2016
% Humidité %	7.34	---	15.2	---	32.9
Aluminium (Al) mg/Kg	23432	---	28297	---	27536
Argent (Ag) mg/Kg	41 (> C)	---	2 (A-B)	---	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	11.9 (A-B)	---	10.1 (A-B)	---	6.28 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	7.10 (< A)	---	6.18 (< A)	---	141 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	---	<0.1	---	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	6.81 (B-C)	---	3.32 (A-B)	---	0.195 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	17.2 (< A)	---	15.5 (< A)	---	81.5 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	90.9 (B-C)	---	46.6 (A-B)	---	18.9 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)					
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:28:53 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201546	201547	201548	201549	201550
Échantillon	CFE-08-BH-16-51	CFE-09-BH-16-51	CFE-11-BH-16-51	CFE-12-BH-16-51	CFE-16-BH-16-51
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	16-11-2016
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	64357 (> C)	---	8122 (> C)	---	116 (B-C)
Étain (Sn) mg/Kg	22.0 (A-B)	---	10.9 (A-B)	---	18.1 (A-B)
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	33 (< A)	<30 (< A)	38 (< A)	<30 (< A)	42 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	273 (< A)	---	485 (< A)	---	637 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.04 (< A)	---	0.02 (< A)	---	0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:28:54 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201546	201547	201548	201549	201550
Échantillon	CFE-08-BH-16-51	CFE-09-BH-16-51	CFE-11-BH-16-51	CFE-12-BH-16-51	CFE-16-BH-16-51
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	16-11-2016
Nickel (Ni) mg/Kg	7.36 (< A)	---	8.37 (< A)	---	42.8 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	2.8	---	2.7	---	3.1
pH	8.82	---	7.57	---	6.7
Plomb (Pb) mg/Kg	98.3 (A-B)	---	28.6 (< A)	---	6.58 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	26528 (> C)	---	60628 (> C)	---	4355 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	25131	---	56533	---	1393
Zinc (Zn) mg/Kg	2063 (> C)	---	1619 (> C)	---	184 (A-B)
Préparation d'échantillon		---		---	---
H.A.P.					
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:28:54 -05'00'

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201546	201547	201548	201549	201550
Échantillon	CFE-08-BH-16-51	CFE-09-BH-16-51	CFE-11-BH-16-51	CFE-12-BH-16-51	CFE-16-BH-16-51
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	16-11-2016
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
% Humidité %	---	7.73	---	7.40	---
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	---	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	---	<0.05	---	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.05	---	<0.5	<0.5

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:28:54 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201546	201547	201548	201549	201550
Échantillon	CFE-08-BH-16-51	CFE-09-BH-16-51	CFE-11-BH-16-51	CFE-12-BH-16-51	CFE-16-BH-16-51
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	15-11-2016	16-11-2016
Fluorures (F) mg/Kg	---	1	---	2	<1

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:28:54 -05'00'

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.1	74.9 - 118.5	28.6	27.9
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	145	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	145	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800	26528	26715
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.60	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	236	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	236	195 - 263	1619	1715

Projet: 201546:201550

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:28:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard			Duplicata	
		Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 - 118	46.6	47.4
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 124	8122	7818
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117	10.9	10.9
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3681	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3530	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	428	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	428	310 - 490	485	473
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.10	3.62 - 5.22	0.01	0.01
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.10	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99.2	73.5 - 116.3	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99.2	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	119 - 187	8.37	7.95
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.1	74.9 -		

Projet: 201546:201550

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:28:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 15 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25967	20570 - 27830	28297	25864
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25967	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 - 56.7	2	2
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	101.0	75.6 - 119.4	10.1	11.3
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	101.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	344	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	344	260 - 352	6.18	5.96
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	78.4	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	78.4	59.4 - 93.8	3.32	3.52
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118	15.5	15.1
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 -		

Projet: 201546:201550

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:28:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 15 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 -		

Projet: 201546:201550

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:28:55 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201551	201552	201553
Échantillon	DUP-14	DUP-15	DUP-16
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	16-11-2016
% Humidité %	3.90	---	29.6
Aluminium (Al) mg/Kg	17789	---	23896
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	---	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	5.28 (A-B)	---	4.08 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	19.6 (< A)	---	105 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	---	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.045 (< A)	---	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	15.6 (< A)	---	74.8 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	5.90 (< A)	---	16.7 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)			
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:29:27 -05'00'

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201551	201552	201553
Échantillon	DUP-14	DUP-15	DUP-16
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	16-11-2016
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	251 (B-C)	---	49 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	15.5 (A-B)	---	13.1 (A-B)
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	49 (< A)	<30 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	348 (< A)	---	600 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.02 (< A)	---	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	7.87 (< A)	---	<0.05 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:29:29 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201551	201552	201553
Échantillon	DUP-14	DUP-15	DUP-16
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	16-11-2016
Nickel (Ni) mg/Kg	4.85 (< A)	---	38.4 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	20.0	---	2.9
pH	8.85	---	6.6
Plomb (Pb) mg/Kg	11.9 (< A)	---	5.68 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	6093 (> C)	---	4317 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	5687	---	548
Zinc (Zn) mg/Kg	169 (A-B)	---	89.9 (< A)
Préparation d'échantillon		---	---
H.A.P.			
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:29:29 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201551	201552	201553
Échantillon	DUP-14	DUP-15	DUP-16
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	16-11-2016
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
% Humidité %	---	3.68	---
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	---	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.5	<0.5

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:29:29 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201551	201552	201553
Échantillon	DUP-14	DUP-15	DUP-16
Date prélèvement	15-11-2016	15-11-2016	16-11-2016
Fluorures (F) mg/Kg	---	1	<1

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

J. Bouffard

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:29:29 -05'00'

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
Sulfures mg S2-/Kg					548	940
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	236	195 - 263		

Projet: 201551:201553

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:29:30 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3681	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3530	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	428	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.10	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99.2	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	119 - 187		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.1	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	145	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.70	4.20 - 7.80		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 -		

Projet: 201551:201553

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:29:30 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25967	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	101.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	344	260 - 352		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	78.4	59.4 - 93.8		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 1		

Projet: 201551:201553

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.15 14:29:30 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 15 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201985	201986	201987	201988	201989
Échantillon	CFE-1-BH-16-52	CFE-2-BH-16-52	CFE-5-BH-16-52	CFE-6-BH-16-52	DUP-25
Date prélèvement	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016
% Humidité %	3.7	<0.1	<0.1	25.3	26.7
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Aluminium (Al) mg/Kg	14257	20109	29861	16420	15214
Arsenic (As) mg/Kg	5.64 (A-B)	15.1 (A-B)	4.54 (< A)	7.24 (A-B)	5.64 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	24.9 (< A)	56.8 (< A)	30.5 (< A)	64.0 (< A)	53.4 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.821 (< A)	1.04 (A-B)	0.065 (< A)	0.152 (< A)	0.159 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	40.7 (< A)	123 (A-B)	197 (A-B)	54.9 (< A)	43.4 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	15.0 (< A)	14.9 (< A)	28.6 (< A)	11.5 (< A)	10.6 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	163 (B-C)	2151 (> C)	170 (B-C)	216 (B-C)	222 (B-C)
Étain (Sn) mg/Kg	8.79 (A-B)	11.2 (A-B)	8.55 (A-B)	10.3 (A-B)	11.2 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	440 (< A)	372 (< A)	866 (< A)	284 (< A)	266 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.08 (< A)	0.27 (< A)	0.02 (< A)	0.48 (A-B)	0.53 (A-B)
Molybdene (Mo) mg/Kg	0.15 (< A)	2.27 (< A)	2.34 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	32.6 (< A)	17.2 (< A)	37.6 (< A)	24.9 (< A)	21.5 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	23.3 (< A)	94.0 (A-B)	8.57 (< A)	31.5 (< A)	35.7 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	136 (< A)	540 (B-C)	146 (< A)	75.9 (< A)	72.9 (< A)
Fluorures (F) mg/Kg	2	13	---	3	2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	46 (< A)	1163 (B-C)	165 (< A)	75 (< A)	51 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:51 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201985	201986	201987	201988	201989
Échantillon	CFE-1-BH-16-52	CFE-2-BH-16-52	CFE-5-BH-16-52	CFE-6-BH-16-52	DUP-25
Date prélèvement	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.7	0.1	1.6	0.9	1.2
pH	8.4	4.59	6.54	3.88	3.83
Soufre total (S) mg/kg	656 (A-B)	15622 (> C)	3133 (> C)	3005 (> C)	3080 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	422	8609	2075	1065	942
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	---	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	<0.5	---	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	---	<0.5	<0.5
Composés Organiques Volatils (S)					
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:53 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201985	201986	201987	201988	201989
Échantillon	CFE-1-BH-16-52	CFE-2-BH-16-52	CFE-5-BH-16-52	CFE-6-BH-16-52	DUP-25
Date prélèvement	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
H.A.P.					
- 7,12-Diméthylbenzanthracène m	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	0.9	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	1.5	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:53 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201985	201986	201987	201988	201989
Échantillon	CFE-1-BH-16-52	CFE-2-BH-16-52	CFE-5-BH-16-52	CFE-6-BH-16-52	DUP-25
Date prélèvement	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	<1.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluoranthène mg/kg	<0.1	2.2	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	0.5	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	1.6	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1	1.5	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.1
Préparation d'échantillon	---			---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:53 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:54 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:54 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	257	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	257	195 - 263	540	531

Projet: 201985:201989

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:54 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	184	119 - 187	17.2	17.3
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	184	119 - 187		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					1.2	1.2
pH		pH-7	6.95	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	6.95	6.96 - 7.04	3.83	3.84
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5	94.0	97.7
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	169	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	169	137 - 185	<0.05	<0.05
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8032	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7511	6200 - 9800		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.20	4.20 - 7.80		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.40	4.20 - 7.80		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		

Projet: 201985:201989

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:55 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	103	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99	88 - 118	14.9	15.0
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	114	92 - 124	2151	2086
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	114	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	5.60	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117	11.2	12.2
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	214	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4200	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4435	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	457	310 - 490	372	370
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	457	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.61	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.61	4.18 - 6.02	0.48	0.43
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3	2.27	1.99
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3		

Projet: 201985:201989

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:55 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.60	2.80 - 5.20		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25035	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25035	20570 - 27830	20109	19421
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	44.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	44.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111.0	75.6 - 119.4	15.1	14.4
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	348	260 - 352	56.8	56.1
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	348	260 - 352		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	114	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	114	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.7	59.4 - 93.8	1.04	1.05
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.7	59.4 - 93.8		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.9	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	103	88 - 118	23	19

Projet: 201985:201989

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:55 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
% Humidité %					25.3	25.6
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		

Projet: 201985:201989

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:56 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201265	201266	201267	201268	201269	201270	201271
Échantillon	CFE-1-BH-16-53	CFE-2-BH-16-53	CFE-3-BH-16-53	CFE-4-BH-16-53	CFE-5-BH-16-53	CFE-6-BH-16-53	CFE-7-BH-16-53
Date prélèvement	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016
% Humidité %	3.0	<0.1	<0.1	16.7	18.9	27.7	23.0
Aluminium (Al) mg/Kg	16234	20097	45575	---	35593	36672	23278
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	9.68 (A-B)	12.1 (A-B)	3.17 (< A)	---	2.89 (< A)	3.50 (< A)	3.52 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	39.4 (< A)	43.0 (< A)	26.4 (< A)	---	185 (< A)	155 (< A)	84.1 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.701 (< A)	0.111 (< A)	0.048 (< A)	---	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	37.2 (< A)	73.6 (< A)	109 (A-B)	---	95.1 (< A)	85.8 (< A)	58.6 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	13.6 (< A)	9.94 (< A)	30.9 (A-B)	---	21.5 (< A)	18.7 (< A)	14.4 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	431 (B-C)	220 (B-C)	183 (B-C)	---	29 (< A)	29 (< A)	20 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	7.50 (A-B)	8.57 (A-B)	11.8 (A-B)	---	6.87 (A-B)	7.35 (A-B)	6.48 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	510 (< A)	413 (< A)	1532 (B-C)	---	875 (< A)	900 (< A)	492 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.20 (< A)	0.02 (< A)	0.02 (< A)	---	0.01 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	4.85 (< A)	<0.05 (< A)	5.10 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	26.1 (< A)	6.69 (< A)	42.5 (< A)	---	48.9 (< A)	46.4 (< A)	31.8 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	41.7 (A-B)	14.4 (< A)	3.08 (< A)	---	6.98 (< A)	5.81 (< A)	2.93 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	299 (A-B)	169 (A-B)	202 (A-B)	---	72.3 (< A)	71.3 (< A)	47.4 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	2093 (> C)	28275 (> C)	3791 (> C)	---	469 (A-B)	453 (A-B)	340 (< A)
Sulfures mg S2-/Kg	1754	26705	3592	---	111	52.0	41.8

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 13 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:00 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201265	201266	201267	201268	201269	201270	201271
Échantillon	CFE-1-BH-16-53	CFE-2-BH-16-53	CFE-3-BH-16-53	CFE-4-BH-16-53	CFE-5-BH-16-53	CFE-6-BH-16-53	CFE-7-BH-16-53
Date prélèvement	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	---	<1	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	3	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	1	<1	---	2	1	1	2
Nitrates (NO3) mg N/Kg	3.1	0.8	2.7	---	0.9	0.6	6.0
pH	8.69	7.43	9.11	---	6.55	6.82	7.86
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	179 (< A)	1082 (B-C)	606 (A-B)	88 (< A)	<30 (< A)	44 (< A)	42 (< A)
Composés Organiques Volatils (S							
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 13 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:02 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201265	201266	201267	201268	201269	201270	201271
Échantillon	CFE-1-BH-16-53	CFE-2-BH-16-53	CFE-3-BH-16-53	CFE-4-BH-16-53	CFE-5-BH-16-53	CFE-6-BH-16-53	CFE-7-BH-16-53
Date prélèvement	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polyc							
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 13 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:02 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201265	201266	201267	201268	201269	201270	201271
Échantillon	CFE-1-BH-16-53	CFE-2-BH-16-53	CFE-3-BH-16-53	CFE-4-BH-16-53	CFE-5-BH-16-53	CFE-6-BH-16-53	CFE-7-BH-16-53
Date prélèvement	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	0.07 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	0.17 (A-B)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	0.17 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.17 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	0.08 (< A)	<0.03 (< A)	0.09 (< A)	0.06 (< A)	0.09 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.10 (A-B)	<0.03 (< A)	0.07 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	0.16 (A-B)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon	---			---	---	---	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 13 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:02 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 13 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 13 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:03 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	119 - 187		
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7717	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.10	4.20 - 7.80		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	250	195 - 263		

Projet: 201265:201271

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 13 décembre 2016.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:03 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	117	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	110	92 - 124		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	87 - 117		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	203	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3367	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	211	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	446	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.47	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	73.5 - 116		

Projet: 201265:201271

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 13 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:03 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.81	0.56 - 1.04		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DO90-540	8449	6452 - 8729		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	306	260 - 352		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	80.3	59.4 - 93.8		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.7	1.40 - 2.60		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.5		

Projet: 201265:201271

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 13 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:03 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.06	0.84 - 1.56		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.50	2.80 - 5.20		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.60	1.40 - 2.60		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.06	0.28 - 0.5		

Projet: 201265:201271

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 13 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:12:04 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201990	201991	201992	201993	201994	201995
Échantillon	CFE-1-BH-16-54	CFE-3-BH-16-54	CFE-4-BH-16-54	CFE-5-BH-16-54	CFE-7-BH-16-54	CFE-8-BH-16-54
Date prélèvement	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016
% Humidité %	<0.1	<0.1	<0.1	---	14.3	17.0
Aluminium (Al) mg/Kg	14892	21676	22301	---	21294	21345
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	3.68 (< A)	4.62 (< A)	4.33 (< A)	---	25.2 (A-B)	13.0 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	75.3 (< A)	32.6 (< A)	34.9 (< A)	---	2.87 (< A)	1.75 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	---	---	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.034 (< A)	0.403 (< A)	0.442 (< A)	---	5.65 (B-C)	2.54 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	116 (A-B)	167 (A-B)	307 (B-C)	---	14.7 (< A)	10.1 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	17.6 (< A)	21.6 (< A)	23.0 (< A)	---	39.0 (A-B)	41.9 (A-B)
Composés Organiques Volatils (S)						
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:05:58 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201990	201991	201992	201993	201994	201995
Échantillon	CFE-1-BH-16-54	CFE-3-BH-16-54	CFE-4-BH-16-54	CFE-5-BH-16-54	CFE-7-BH-16-54	CFE-8-BH-16-54
Date prélèvement	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	92 (A-B)	71 (A-B)	87 (A-B)	---	1143 (> C)	964 (> C)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	<0.5	---	---	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	---	---	<0.5	<0.5
Étain (Sn) mg/Kg	7.77 (A-B)	9.30 (A-B)	7.35 (A-B)	---	3.34 (< A)	<0.05 (< A)
Fluorures (F) mg/Kg	1	1	---	---	<1	<1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:06:00 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201990	201991	201992	201993	201994	201995
Échantillon	CFE-1-BH-16-54	CFE-3-BH-16-54	CFE-4-BH-16-54	CFE-5-BH-16-54	CFE-7-BH-16-54	CFE-8-BH-16-54
Date prélèvement	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	228 (< A)	803 (B-C)	6528 (> C)	485 (A-B)	<30 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	494 (< A)	534 (< A)	583 (< A)	---	542 (< A)	491 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.08 (< A)	<0.01 (< A)	0.12 (< A)	---	0.08 (< A)	0.15 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	2.96 (< A)	0.05 (< A)	0.68 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	29.6 (< A)	45.0 (< A)	44.3 (< A)	---	4.00 (< A)	2.30 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.4	0.7	0.4	---	0.6	0.2
pH	8.92	7.89	7.51	---	4.66	4.92
Plomb (Pb) mg/Kg	11.9 (< A)	10.5 (< A)	7.92 (< A)	---	92.5 (A-B)	69.5 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	591 (A-B)	966 (A-B)	2531 (> C)	---	234415 (> C)	208280 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	561	929	2363	---	232147	205125
Zinc (Zn) mg/Kg	62.6 (< A)	72.3 (< A)	125 (< A)	---	2801 (> C)	1483 (B-C)
Préparation d'échantillon				---	---	---
H.A.P.						
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:06:00 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201990	201991	201992	201993	201994	201995
Échantillon	CFE-1-BH-16-54	CFE-3-BH-16-54	CFE-4-BH-16-54	CFE-5-BH-16-54	CFE-7-BH-16-54	CFE-8-BH-16-54
Date prélèvement	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016	19-11-2016
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	<0.1	0.9	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	0.6	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:06:01 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct
Échantillon
Date prélèvement

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:06:01 -05'00'

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:06:01 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:06:01 -05'00'

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard			Duplicata	
		Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.20	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	257	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	257	195 - 263	2801	2641

Projet: 201990:201995

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:06:02 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4200	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4435	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	457	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	457	310 - 490	542	567
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.61	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	184	119 - 187	4.00	4.24
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	184	119 - 187		
pH		pH-7	6.95	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5	92.5	104
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	169	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	169	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8288	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7511	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8288	6200 - 9800	234415	225742
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
Sulfures mg S2-/Kg					561	559
Sulfures mg S2-/Kg					25	205482

Projet: 201990:201995

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:06:02 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	114	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	114	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.7	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.7	59.4 - 93.8	5.65	5.21
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	103	88 - 118	14.7	16.2
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	103	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99	88 - 118	39.0	39.2
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	114	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	114	92 - 124	1143	1035
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117	3.34	3.67
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	214	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4684	2646 -		

Projet: 201990:201995

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:06:02 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 24 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.60	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25035	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25035	20570 - 27830	21294	22131
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	44.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	44.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111.0	75.6 - 119.4	25.2	20.1
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	348	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	348	260 -	7	2.4

Projet: 201990:201995

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:06:02 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201666	201667	201668	201669	201670	201671	201672	201673
Échantillon	**CFE-03-BH-16-55**	**CFE-05-BH-16-55**	**CFE-07-BH-16-55**	**CFE-09-BH-16-55**	**CFE-10-BH-16-55**	**CFE-11-BH-16-55**	**DUP-20-BH-16-55**	**DUP-21-BH-16-55**
Date prélèvement	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	16-11-2016	17-11-2016
Argent (Ag) mg/Kg	2 (A-B)	<2 (< A)	---	14 (A-B)	3 (A-B)	<2 (< A)	13 (A-B)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	29.3 (A-B)	5.87 (A-B)	---	6.23 (A-B)	13.4 (A-B)	6.53 (A-B)	17.9 (A-B)	5.65 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	19.7 (< A)	30.8 (< A)	---	28.6 (< A)	19.2 (< A)	40.2 (< A)	21.6 (< A)	30.8 (< A)
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1	---	<1	---	<1	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.639 (< A)	<0.005 (< A)	---	0.874 (< A)	16.13 (B-C)	2.60 (A-B)	4.42 (A-B)	2.72 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	93.0 (< A)	63.3 (< A)	---	47.1 (< A)	35.5 (< A)	54.2 (< A)	72.8 (< A)	47.8 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	14.2 (< A)	6.55 (< A)	---	8.21 (< A)	43.0 (A-B)	15.9 (< A)	7.40 (< A)	26.4 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	505 (> C)	255 (B-C)	---	2887 (> C)	5132 (> C)	236 (B-C)	506 (> C)	1543 (> C)
Étain (Sn) mg/Kg	24.5 (A-B)	26.2 (A-B)	---	32.3 (A-B)	27.1 (A-B)	16.5 (A-B)	24.4 (A-B)	13.6 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	434 (< A)	494 (< A)	---	573 (< A)	514 (< A)	311 (< A)	374 (< A)	283 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	2.03 (< A)	1.32 (< A)	---	0.42 (< A)	<0.05 (< A)	0.84 (< A)	1.63 (< A)	0.32 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.02 (< A)	0.02 (< A)	---	<0.01 (< A)	0.07 (< A)	<0.01 (< A)	0.02 (< A)	<0.01 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	10.1 (< A)	7.42 (< A)	---	28.6 (< A)	22.6 (< A)	27.5 (< A)	8.19 (< A)	43.4 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	105 (A-B)	17.6 (< A)	---	16.7 (< A)	38.9 (< A)	6.56 (< A)	95.5 (A-B)	7.86 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	284 (A-B)	123 (< A)	---	456 (A-B)	3899 (> C)	987 (B-C)	1198 (B-C)	1206 (B-C)
Préparation d'échantillon			---			---		---
% Humidité %	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1	20.4	<0.1	18.1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	2819 (B-C)	298 (< A)	43 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 16 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.13 09:25:40 -05'00'

Date d'émission : 13 février 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201666	201667	201668	201669	201670	201671	201672	201673
Échantillon	**CFE-03-BH-16-55**	**CFE-05-BH-16-55**	**CFE-07-BH-16-55**	**CFE-09-BH-16-55**	**CFE-10-BH-16-55**	**CFE-11-BH-16-55**	**DUP-20-BH-16-55**	**DUP-21-BH-16-55**
Date prélèvement	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	16-11-2016	17-11-2016
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	---	<0.5	---
Fluorures (F) mg/Kg	5	---	2	---	<1	---	4	---
Nitrates (NO3) mg N/Kg	1.7	1.3	---	0.5	1.0	0.9	2.3	1.0
pH	6.12	6.32	---	7.16	6.91	4.63	5.24	4.54
Soufre total (S) mg/kg	37764 (> C)	7859 (> C)	---	11119 (> C)	68538 (> C)	13183 (> C)	16838 (> C)	13951 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	35635	5247	---	10164	66140	7169	14869	9140
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 16 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.13 09:25:42 -05'00'

Date d'émission : 13 février 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201666	201667	201668	201669	201670	201671	201672	201673
Échantillon	**CFE-03-BH-16-55**	**CFE-05-BH-16-55**	**CFE-07-BH-16-55**	**CFE-09-BH-16-55**	**CFE-10-BH-16-55**	**CFE-11-BH-16-55**	**DUP-20-BH-16-55**	**DUP-21-BH-16-55**
Date prélèvement	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	16-11-2016	17-11-2016
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
H.A.P.								
- 7,12-Diméthylbenzanthracène m	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	3.8	0.8	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15	3.4	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	28	5.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 16 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.13 09:25:42 -05'00'

Date d'émission : 13 février 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201666	201667	201668	201669	201670	201671	201672	201673
Échantillon	**CFE-03-BH-16-55**	**CFE-05-BH-16-55**	**CFE-07-BH-16-55**	**CFE-09-BH-16-55**	**CFE-10-BH-16-55**	**CFE-11-BH-16-55**	**DUP-20-BH-16-55**	**DUP-21-BH-16-55**
Date prélèvement	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	16-11-2016	17-11-2016
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	5.1	1.0	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	12.9	2.5	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	4.8	0.9	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	0.7	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	22	3.2	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	85	12	0.2	<0.1	0.3
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	3.4	0.6	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	190	38	0.2	<0.1	0.2
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	89	16	0.3	<0.1	0.5
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.0	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	23	1.7	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	310	60	0.4	<0.1	0.7
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	120	22	0.1	<0.1	0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	50	5.3	0.1	<0.1	0.1

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 16 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.13 09:25:42 -05'00'

Date d'émission : 13 février 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201666	201667	201668	201669	201670	201671	201672	201673
Échantillon	**CFE-03-BH-16-55**	**CFE-05-BH-16-55**	**CFE-07-BH-16-55**	**CFE-09-BH-16-55**	**CFE-10-BH-16-55**	**CFE-11-BH-16-55**	**DUP-20-BH-16-55**	**DUP-21-BH-16-55**
Date prélèvement	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	16-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	16-11-2016	17-11-2016
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	26	2.7	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	17	2.7	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 16 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.13 09:25:43 -05'00'

Date d'émission : 13 février 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 16 décembre 2016.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.13 09:25:43 -05'00'

Date d'émission : 13 février 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

		Standard			Duplicata	
Paramètres	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	235	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	235	195 - 263	987	1129

Projet: 201666:201673

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 16 décembre 2016.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.13 09:25:43 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 février 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

		Standard			Duplicata	
Paramètres	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 - 5.22		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 - 5.22	<0.01	<0.01
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	92.1	73.5 - 116.3	0.84	1.03
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	92.1	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	119 - 187	27.5	27.7
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	119 - 187		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					2.3	2.4
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	6.98	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	95.0	74.9 - 118.5	6.56	6.36
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	95.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	153	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	153	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8288	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7658	6200 - 9800	13183	11754
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
Sulfures mg S2-/Kg					7169	6348
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.40	4.20 - 7.80		

Projet: 201666:201673

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.13 09:25:43 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 16 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 février 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

		Standard			Duplicata	
Paramètres	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.1	59.4 - 93.8		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.2	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104	88 - 118	54.2	53.1
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118	15.9	16.1
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	112	92 - 124	236	232
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	112	92 - 124		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	87	87 - 117	16.5	15.5
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	87	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	200	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	204	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4568	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	430	310 - 490	311	329
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	430	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.00	4.18 - 6.02		

Projet: 201666:201673

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 16 décembre 2016.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.13 09:25:44 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 février 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 18 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

		Standard			Duplicata	
Paramètres	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	49.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	49.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	75.6 - 119.4	6.53	7.41
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	333	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	333	260 - 352	40.2	39.0
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	83.1	59.4 - 93.8	2.60	2.39

Projet: 201666:201673

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.13 09:25:44 -05'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 16 décembre 2016.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 13 février 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201386	201387	201388	201389	201390	201391
Échantillon	**CFE-1-BH-16-56**	**CFE-2-BH-16-56**	**CFE-3-BH-16-56**	**CFE-5-BH-16-56**	**CFE-6-BH-16-56**	**CFE-7-BH-16-56**
Date prélèvement	12-11-2016	12-11-2016	12-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016
% Humidité %	3.8	<0.1	---	20.5	22.9	<0.1
Aluminium (Al) mg/Kg	18065	35136	---	33135	33770	24932
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	38.4 (B-C)	1.72 (< A)	---	4.47 (< A)	4.12 (< A)	2.88 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	35.5 (< A)	94.6 (< A)	---	120 (< A)	161 (< A)	31.7 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	0.2	---	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	<1	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	1.23 (A-B)	0.205 (< A)	---	0.059 (< A)	<0.005 (< A)	0.225 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	28.7 (< A)	70.0 (< A)	---	86.9 (< A)	97.8 (< A)	81.2 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	40.7 (A-B)	6.47 (< A)	---	23.9 (< A)	19.9 (< A)	16.6 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)						
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:48 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201386	201387	201388	201389	201390	201391
Échantillon	CFE-1-BH-16-56	CFE-2-BH-16-56	CFE-3-BH-16-56	CFE-5-BH-16-56	CFE-6-BH-16-56	CFE-7-BH-16-56
Date prélèvement	12-11-2016	12-11-2016	12-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	2455 (> C)	132 (B-C)	---	81 (A-B)	32 (< A)	62 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étain (Sn) mg/Kg	9.29 (A-B)	10.5 (A-B)	---	6.43 (A-B)	6.65 (A-B)	7.23 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	1	---	<1	2	1	4

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:49 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201386	201387	201388	201389	201390	201391
Échantillon	CFE-1-BH-16-56	CFE-2-BH-16-56	CFE-3-BH-16-56	CFE-5-BH-16-56	CFE-6-BH-16-56	CFE-7-BH-16-56
Date prélèvement	12-11-2016	12-11-2016	12-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	2330 (B-C)	4541 (> C)	1395 (B-C)	222 (< A)	107 (< A)	59 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)						
- Benzo (e) pyrène mg/kg	0.09	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	0.03 (< A)	0.05 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.23 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	0.12 (A-B)	0.04 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	0.57 (A-B)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:50 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201386	201387	201388	201389	201390	201391
Échantillon	CFE-1-BH-16-56	CFE-2-BH-16-56	CFE-3-BH-16-56	CFE-5-BH-16-56	CFE-6-BH-16-56	CFE-7-BH-16-56
Date prélèvement	12-11-2016	12-11-2016	12-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.09 (< A)	0.10 (A-B)	0.05 (< A)	0.05 (< A)	0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	0.08 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	0.44 (A-B)	0.07 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	422 (< A)	386 (< A)	---	875 (< A)	710 (< A)	532 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.06 (< A)	0.01 (< A)	---	0.01 (< A)	0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	7.55 (< A)	1.84 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	7.62 (< A)	3.40 (< A)	---	40.8 (< A)	47.2 (< A)	32.6 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	4.4	0.6	---	1.1	1.1	0.9
pH	4.15	8.65	---	6.2	6.52	7.64
Plomb (Pb) mg/Kg	213 (A-B)	5.36 (< A)	---	8.57 (< A)	4.99 (< A)	2.31 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	30724 (> C)	1221 (A-B)	---	923 (A-B)	574 (A-B)	986 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	9839	863	---	290	145	611
Zinc (Zn) mg/Kg	1458 (B-C)	198 (A-B)	---	95.7 (< A)	73.9 (< A)	151 (A-B)
Préparation d'échantillon	---		---	---	---	

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:50 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201386	201387	201388	201389	201390	201391
Échantillon	**CFE-1-BH-16-56**	**CFE-2-BH-16-56**	**CFE-3-BH-16-56**	**CFE-5-BH-16-56**	**CFE-6-BH-16-56**	**CFE-7-BH-16-56**
Date prélèvement	12-11-2016	12-11-2016	12-11-2016	13-11-2016	13-11-2016	13-11-2016
% Humidité %	---	---	0.49	---	---	---

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

J. Bouffard

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:50 -05'00'

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:50 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

J.F Bouffard

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:50 -05'00'

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard			Duplicata	
		Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04	6.52	6.48
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	74.9 - 118.5	2.31	2.47
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7717	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Sulfures mg S2-/Kg					290	360
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.10	4.20 - 7.80		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	230	195 - 263	151	147
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	230	195 - 263		

Projet: 201386:201391

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:50 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117	7.23	7.00
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4319	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3767	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	440	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	440	310 - 490	532	552
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.47	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.47	4.18 - 6.02	0.01	0.01
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	113.0	73.5 - 116.3	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	113.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	182	119 - 187	32.6	32.7
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	182	119 - 187		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.		

Projet: 201386:201391

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:51 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27396	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27396	20570 - 27830	24932	25158
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	113.0	75.6 - 119.4	2.88	3.37
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	113.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	346	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	346	260 - 352	31.7	32.3
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	114	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	114	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	91.1	59.4 - 93.8	0.225	0.234
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	91.1	59.4 - 93.8		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106	88 - 118		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106	88 - 118	81.2	81.0
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118	16.6	17.1
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	121	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	121	92 - 12		60

Projet: 201386:201391

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:51 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.10	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.48	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.51	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.		

Projet: 201386:201391

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:51 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.90	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.26	0.84 - 1.56		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.20	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.74	0.56 - 1.04		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.		

Projet: 201386:201391

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:51 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.98	0.56 - 1.04		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.07	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.9	1.40 - 2.60		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.24	0.84 - 1.56		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.		

Projet: 201386:201391

J-Bouffard

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:52 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.		

Projet: 201386:201391

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.20 15:35:52 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201240	201241	201242	201243	201244	201245	201246	201247
Échantillon	CFE-1-BH-16-57	CFE-2-BH-16-57	CFE-3-BH-16-57	CFE-4-BH-16-57	CFE-6-BH-16-57	CFE-8-BH-16-57	CFE-10-BH-16-57	CFE-11-BH-16-57
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	12-11-2016	12-11-2016
% Humidité %	<0.1	<0.1	22.7	24.1	21.1	56.8	45.9	31.0
Aluminium (Al) mg/Kg	26957	28750	40418	17499	29330	46506	25369	29379
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	10 (A-B)	3 (A-B)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	1.42 (< A)	9.74 (A-B)	6.15 (A-B)	74.1 (> C)	26.0 (A-B)	6.21 (A-B)	4.48 (< A)	3.91 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	22.9 (< A)	60.5 (< A)	186 (< A)	11.2 (< A)	7.18 (< A)	193 (< A)	129 (< A)	134 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.415 (< A)	0.606 (< A)	0.680 (< A)	4.54 (A-B)	5.33 (B-C)	1.16 (A-B)	0.149 (< A)	0.085 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	77.0 (< A)	88.4 (< A)	93.9 (< A)	43.5 (< A)	24.7 (< A)	68.5 (< A)	58.6 (< A)	70.7 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	5.18 (< A)	12.7 (< A)	19.6 (< A)	39.1 (A-B)	30.6 (A-B)	11.0 (< A)	13.4 (< A)	16.3 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	74 (A-B)	724 (> C)	115 (B-C)	960 (> C)	1239 (> C)	363 (B-C)	88 (A-B)	35 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	8.03 (A-B)	7.93 (A-B)	8.08 (A-B)	6.58 (A-B)	2.36 (< A)	5.01 (A-B)	3.69 (< A)	7.81 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	1912 (B-C)	812 (< A)	910 (< A)	435 (< A)	462 (< A)	255 (< A)	361 (< A)	747 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.03 (< A)	0.10 (< A)	0.02 (< A)	0.11 (< A)	0.03 (< A)	0.11 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	0.49 (< A)	2.34 (< A)	<0.05 (< A)	6.14 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	1.28 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	10.2 (< A)	24.1 (< A)	46.7 (< A)	32.3 (< A)	37.6 (< A)	31.7 (< A)	31.1 (< A)	36.9 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	2.32 (< A)	36.1 (< A)	16.8 (< A)	266 (A-B)	76.5 (A-B)	18.3 (< A)	6.76 (< A)	7.84 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	317 (A-B)	226 (A-B)	187 (A-B)	2375 (> C)	3241 (> C)	231 (A-B)	93.2 (< A)	91.3 (< A)
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	---	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) n	<0.5	<0.5	---	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:24 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201240	201241	201242	201243	201244	201245	201246	201247
Échantillon	CFE-1-BH-16-57	CFE-2-BH-16-57	CFE-3-BH-16-57	CFE-4-BH-16-57	CFE-6-BH-16-57	CFE-8-BH-16-57	CFE-10-BH-16-57	CFE-11-BH-16-57
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	12-11-2016	12-11-2016
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	---	18	0.8	<1	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	2	1	---	<1	1	1	1	1
Nitrates (NO3) mg N/Kg	4.2	1.3	1.1	1.6	0.7	2.1	3.5	3.9
pH	9.12	7.97	6.68	5.47	4.46	5.78	7.76	7.96
Soufre total (S) mg/kg	2562 (> C)	4611 (> C)	839 (A-B)	120638 (> C)	163873 (> C)	9217 (> C)	5303 (> C)	2710 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	2527	4102	595	117687	154240	8408	4964	2589
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	469 (A-B)	235 (< A)	347 (A-B)	<30 (< A)	47 (< A)	743 (B-C)	162 (< A)	39 (< A)
Composés Organiques Volatils (S								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:26 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201240	201241	201242	201243	201244	201245	201246	201247
Échantillon	CFE-1-BH-16-57	CFE-2-BH-16-57	CFE-3-BH-16-57	CFE-4-BH-16-57	CFE-6-BH-16-57	CFE-8-BH-16-57	CFE-10-BH-16-57	CFE-11-BH-16-57
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	12-11-2016	12-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polyc								
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.10 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	0.07 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	0.07 (< A)	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:26 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201240	201241	201242	201243	201244	201245	201246	201247
Échantillon	CFE-1-BH-16-57	CFE-2-BH-16-57	CFE-3-BH-16-57	CFE-4-BH-16-57	CFE-6-BH-16-57	CFE-8-BH-16-57	CFE-10-BH-16-57	CFE-11-BH-16-57
Date prélèvement	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	11-11-2016	12-11-2016	12-11-2016
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	0.08 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	0.15 (A-B)	0.26 (A-B)	<0.03 (< A)	0.07 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.15 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.24 (A-B)	0.26 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	0.14 (A-B)	0.20 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.11 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.20 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.04 (< A)	0.27 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	0.26 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	0.08 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon			---	---	---	---	---	---

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:26 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201248	204546
Échantillon	CFE-19-BH-16-57	CFE-12-BH-16-57
Date prélèvement	12-11-2016	12-11-2016
% Humidité %	<0.1	30.2
Aluminium (Al) mg/Kg	24934	---
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	6.46 (A-B)	5.46 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	30.4 (< A)	175 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.376 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	81.3 (< A)	89.7 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	15.8 (< A)	19.2 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	59 (< A)	27 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	6.54 (A-B)	20.7 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	864 (< A)	693 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01 (< A)	0.08 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	1.69 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	31.7 (< A)	45.1 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	0.85 (< A)	11.0 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	61.3 (< A)	81.8 (< A)
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) m	<0.5	<0.5

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:26 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201248	204546
Échantillon	CFE-19-BH-16-57	CFE-12-BH-16-57
Date prélèvement	12-11-2016	12-11-2016
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	<1	1
Nitrates (NO3) mg N/Kg	1.3	3.9
pH	9.36	8.58
Soufre total (S) mg/kg	1989 (A-B)	341 (< A)
Sulfures mg S2-/Kg	1961	205
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)
Composés Organiques Volatils (S		
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:26 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201248	204546
Échantillon	CFE-19-BH-16-57	CFE-12-BH-16-57
Date prélèvement	12-11-2016	12-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polyc		
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:27 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201248	204546
Échantillon	CFE-19-BH-16-57	CFE-12-BH-16-57
Date prélèvement	12-11-2016	12-11-2016
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Préparation d'échantillon		---

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:27 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:27 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:27 -04'00'

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	171	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7717	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7733	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7717	6200 - 9800	4611	4629
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8353	6200 - 9800		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	250	195 - 263	231	208
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	250	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	244	195 - 263		

Projet: 201240:201248,204546

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:27 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	203	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	228	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3367	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	446	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	465	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	446	310 - 490	255	233
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.47	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.69	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.47	4.18 - 6.02	0.03	0.03
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	73.5 - 116.3	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	73.5 - 116.3		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	119 - 187	31.7	31.2
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	119 - 187		
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	74.9 - 118.5	18.3	15.9
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	74.9 - 118.		

Projet: 201240:201248,204546

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:28 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.03	0.84 - 1.56		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	87 - 117	5.01	4.46
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4225	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	215	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4005	2646 - 491		

Projet: 201240:201248,204546

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:28 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.60	1.40 - 2.60		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.50	2.80 - 5.20		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.6		

Projet: 201240:201248,204546

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:28 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.81	0.56 - 1.04		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.7	1.40 - 2.60		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.06	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.79	0.56 - 1.04		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.06	0.84 - 1.56		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.5		

Projet: 201240:201248,204546

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:28 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.10	4.20 - 7.80		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.90	4.20 - 7.80		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.50	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.5		

Projet: 201240:201248,204546

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:28 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	337	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	306	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	306	260 - 352	193	183
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	82.9	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	80.3	59.4 - 93.8	1.16	1.13
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	80.3	59.4 - 93.8		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	117	88 - 118	68.5	69.1
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	117	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	88 - 118	11.0	10.3
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	110	92 - 124	363	341
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	110	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	114	92 - 124		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.6(		

Projet: 201240:201248,204546

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:29 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DO90-540	8449	6452 - 8729	46506	44123
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DO90-540	8449	6452 - 8729		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	75.6 - 119.4	6.21	7.06
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	75.6 - 119.		

Projet: 201240:201248,204546

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:29 -04'00'

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.52	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.49	0.28 - 0.52		
% Humidité %					56.8	56.8
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.6(		

Projet: 201240:201248,204546

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:29 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.27	0.84 - 1.56		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.49	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.48	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.09	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.16	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.28	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.74	0.56 - 1.04		

Projet: 201240:201248,204546

Certificat corrigé remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.14 14:14:29 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 14 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201554	201555	201556	201557	201558	201559	201560
Échantillon	CFE-1-GT-16-15	CFE-2-GT-16-15	CFE-3-GT-16-15	CFE-4-GT-16-15	CFE-5-GT-16-15	CFE-6-GT-16-15	DUP-18-GT-16-15
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
% Humidité %	1.8	---	18.0	21.2	28.5	25.7	29.8
Aluminium (Al) mg/Kg	17723	---	27590	31493	41451	20028	37138
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	10.1 (A-B)	---	4.04 (< A)	4.86 (< A)	4.74 (< A)	3.74 (< A)	5.70 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	25.1 (< A)	---	168 (< A)	134 (< A)	193 (< A)	81.4 (< A)	172 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	1.20 (A-B)	---	0.176 (< A)	0.103 (< A)	0.018 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	37.3 (< A)	---	97.7 (< A)	85.4 (< A)	100 (A-B)	62.1 (< A)	93.7 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	16.6 (< A)	---	15.2 (< A)	26.4 (< A)	20.1 (< A)	14.0 (< A)	20.3 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)							
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:57 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201554	201555	201556	201557	201558	201559	201560
Échantillon	CFE-1-GT-16-15	CFE-2-GT-16-15	CFE-3-GT-16-15	CFE-4-GT-16-15	CFE-5-GT-16-15	CFE-6-GT-16-15	DUP-18-GT-16-15
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	729 (> C)	---	165 (B-C)	52 (< A)	34 (< A)	19 (< A)	30 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	13.8 (A-B)	---	12.9 (A-B)	14.5 (A-B)	11.9 (A-B)	11.7 (A-B)	14.6 (A-B)
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	1222 (B-C)	<30 (< A)	56 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)							
- Benzo (e) pyrène mg/kg	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:58 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201554	201555	201556	201557	201558	201559	201560
Échantillon	CFE-1-GT-16-15	CFE-2-GT-16-15	CFE-3-GT-16-15	CFE-4-GT-16-15	CFE-5-GT-16-15	CFE-6-GT-16-15	DUP-18-GT-16-15
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.08 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:58 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201554	201555	201556	201557	201558	201559	201560
Échantillon	CFE-1-GT-16-15	CFE-2-GT-16-15	CFE-3-GT-16-15	CFE-4-GT-16-15	CFE-5-GT-16-15	CFE-6-GT-16-15	DUP-18-GT-16-15
Date prélèvement	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016	14-11-2016
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	674 (< A)	---	427 (< A)	667 (< A)	839 (< A)	455 (< A)	667 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.10 (< A)	---	0.01 (< A)	0.01 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	0.95 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	25.1 (< A)	---	39.2 (< A)	39.8 (< A)	50.3 (A-B)	31.4 (< A)	48.1 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	16.5	---	2.2	2.2	2.1	2.5	2.0
pH	8.3	---	3.58	6.32	7.2	8.03	7.61
Plomb (Pb) mg/Kg	28.7 (< A)	---	9.70 (< A)	9.91 (< A)	6.70 (< A)	3.50 (< A)	5.40 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	2748 (> C)	---	1031 (A-B)	522 (A-B)	387 (< A)	519 (A-B)	414 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	2547	---	138	245	130	332	163
Zinc (Zn) mg/Kg	315 (A-B)	---	111 (< A)	103 (< A)	98.2 (< A)	47.4 (< A)	75.9 (< A)
% Humidité %	---	4.06	---	---	---	---	---
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	<1	---	<1	<1	---
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	---	<0.5	<0.5	---	<0.5	<0.5	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.5	<0.5	---	<0.5	<0.5	---
Fluorures (F) mg/Kg	---	<1	<1	---	1	2	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:59 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:59 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:59 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.1	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	145	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	155	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800	2748	2473
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7693	6200 - 9800		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.00	4.20 - 7.80		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.20	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	236	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	263	195 - 263		

Projet: 201554:201560

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:59 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	100	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3767	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3530	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4319	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	220	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	428	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	463	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.10	3.62 - 5.22		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.37	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	99.2	73.5 - 116.3		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	178	119 - 187		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					16.5	16.4
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	6.99	6.96 - 7.04	7.61	7.58
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 -		

Projet: 201554:201560

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:31:59 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	55.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	101.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	351	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	344	260 - 352		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	104	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.9	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	78.4	59.4 - 93.8		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.0	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	88 - 118		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	116	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	111	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	119	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 -		

Projet: 201554:201560

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:00 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.50	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.25	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.19	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.15	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.71	0.56 - 1.04		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	25967	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27586	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 -		

Projet: 201554:201560

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:00 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 17 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.43	0.84 - 1.56		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.11	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.50	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 -		

Projet: 201554:201560

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.21 13:32:00 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 20 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199417	199418	199419	199420
Échantillon	CFE-1-GT-16-17	CFE-3-GT-16-17	CFE-5-GT-16-17	DUP-2
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
% Humidité %	3.6	27.9	23.8	20.6
Aluminium (Al) mg/Kg	19547	32147	18681	11942
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	2.42 (< A)	4.45 (< A)	3.93 (< A)	3.91 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	13.3 (< A)	179 (< A)	83.0 (< A)	62.7 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Biphényles polychlorés (BPC) Congénéres (S)				
BPC Totaux mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Dichlorobiphényles mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Monochlorobiphényles mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.145 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	30.6 (< A)	95.3 (< A)	62.1 (< A)	51.4 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	8.78 (< A)	21.9 (< A)	14.1 (< A)	12.1 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:23 -05'00'

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199417	199418	199419	199420
Échantillon	CFE-1-GT-16-17	CFE-3-GT-16-17	CFE-5-GT-16-17	DUP-2
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)				

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:24 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199417	199418	199419	199420
Échantillon	CFE-1-GT-16-17	CFE-3-GT-16-17	CFE-5-GT-16-17	DUP-2
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
o-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
m-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
p-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Phénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:24 -05'00'

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199417	199418	199419	199420
Échantillon	CFE-1-GT-16-17	CFE-3-GT-16-17	CFE-5-GT-16-17	DUP-2
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	56 (< A)	34 (< A)	21 (< A)	15 (< A)
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étain (Sn) mg/Kg	17.4 (A-B)	21.1 (A-B)	21.5 (A-B)	25.0 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	<1	4	3	2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<100	<100 (< A)	<100 (< A)	<100 (< A)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)				
- Benzo (e) pyrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:25 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199417	199418	199419	199420
Échantillon	CFE-1-GT-16-17	CFE-3-GT-16-17	CFE-5-GT-16-17	DUP-2
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.07 (< A)	0.07 (< A)	0.07 (< A)	0.07 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	399 (< A)	354 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	0.01	<0.01	<0.01

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:25 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199417	199418	199419	199420
Échantillon	CFE-1-GT-16-17	CFE-3-GT-16-17	CFE-5-GT-16-17	DUP-2
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
Molybdene (Mo) mg/Kg	0.06 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	17.1 (< A)	52.9 (A-B)	32.2 (< A)	26.5 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.2	14.4	0.7	0.7
pH	8.87	7.19	8.58	8.57
Plomb (Pb) mg/Kg	1.15 (< A)	6.58 (< A)	2.76 (< A)	2.66 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	3041 (> C)	191 (< A)	104 (< A)	152 (< A)
Sulfures mg S2-/Kg	3026	144	75.3	120
Zinc (Zn) mg/Kg	247 (A-B)	82.1 (< A)	49.0 (< A)	36.2 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures disponibles (CNd) mg/Kg	---			

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:25 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1169	893 - 1208		

Projet: 199417:199420

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:25 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	126	122 - 192		
m-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.03	1 - 1		
m-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.20	1 - 1		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	)mr-0014-2013-16-H	5.46	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	31.3	21.8 - 34.4		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	249	171 - 270		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					0.2	0.2
o-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.88	1 - 1		
o-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.15	1 - 1		
p-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.83	1 - 1		
p-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.09	1 - 1		
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.97	1 - 1		
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.99	1 - 1		
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04		
Phénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.15	1 - 1		
Phénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.95	1 - 1		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	532	357 - 564		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	19.0	17.2 - 23.2		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7484	6200 - 9800	152	161
Soufre total (S) mg/kg	<30	HV-2a, B-2806	3635	2666 -		

Projet: 199417:199420

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:26 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.98	1 - 1		
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.80	1 - 1		
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.86	1 - 1		
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.03	1 - 1		
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.82	1 - 1		
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.06	1 - 1		
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.21	1 - 1		
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.86	1 - 1		
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.29	1 - 1		
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.16	1 - 1		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27299	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2					
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	39.6	26.3 - 41.5		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01					
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1					
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	19.3	14.1 - 22.3		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	561	421 - 569		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	118	88 - 120		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	922	689 - 932		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05					

Projet: 199417:199420

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:26 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 novembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.90	1 - 1		
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.14	1 - 1		
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	5.64	4 - 8		
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.97	1 - 1		
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	5.46	4 - 8		
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.03	1 - 1		
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.83	1 - 3		
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.78	1 - 1		
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.95	1 - 1		
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.87	1 - 1		
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.92	1 - 1		
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.85	1 - 1		
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.99	1 - 1		
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.00	1 - 1		
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.16	1 - 1		
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.24	1 - 1		
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.91	1 - 1		
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.00	1 - 1		
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.13	1 -		

Projet: 199417:199420

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:26 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.26	0.84 - 1.56		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.95	1 - 1		
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.82	1 - 3		
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.34	1 - 1		
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.83	1 - 1		
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.91	1 - 1		
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.05	1 - 1		
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.88	1 - 1		
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.91	1 - 1		
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.08	1 - 1		
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.91	1 - 1		
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.89	1 -		

Projet: 199417:199420

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:26 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.60	4.20 - 7.80		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.17	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.73	0.56 - 1.04		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 -		

Projet: 199417:199420

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:27 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 25 octobre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.6	1.40 - 2.60		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 -		

Projet: 199417:199420

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.11.16 13:09:27 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 novembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199421	199422	199423	199424	204545
Échantillon	**CFE-1-GT-16-28**	**CFE-2-GT-16-28**	**CFE-4-GT-16-28**	DUP-3	**CFE-3-GT-16-28**
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
% Humidité %	5.3	22.7	22.1	26.1	27.9
Aluminium (Al) mg/Kg	18344	33651	15989	22655	---
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	24.4 (A-B)	4.63 (< A)	3.50 (< A)	4.68 (< A)	5.40 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	47.4 (< A)	180 (< A)	65.9 (< A)	165 (< A)	171 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	1.48 (A-B)	6.61 (B-C)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	0.302 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	101 (A-B)	102 (A-B)	53.3 (< A)	91.6 (< A)	92.7 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	49.4 (A-B)	38.1 (A-B)	12.7 (< A)	20.7 (< A)	20.4 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	1058 (> C)	724 (> C)	18 (< A)	31 (< A)	61 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	29.2 (A-B)	20.9 (A-B)	21.2 (A-B)	22.1 (A-B)	18.3 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	408 (< A)	661 (< A)	771 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.14 (< A)	<0.01 (< A)	0.01 (< A)	0.01 (< A)	0.09 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	29.4 (B-C)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	65.2 (A-B)	62.8 (A-B)	29.7 (< A)	51.6 (A-B)	49.7 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	271 (A-B)	12.5 (< A)	2.59 (< A)	6.33 (< A)	9.22 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	2702 (> C)	1569 (> C)	43.1 (< A)	76.5 (< A)	127 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	5997 (> C)	1376 (A-B)	258 (< A)	468 (A-B)	593 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	2242	581	108	207	265

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:58 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199421	199422	199423	199424	204545
Échantillon	**CFE-1-GT-16-28**	**CFE-2-GT-16-28**	**CFE-4-GT-16-28**	DUP-3	**CFE-3-GT-16-28**
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
Nitrates (NO3) mg N/Kg	4.4	0.8	0.5	0.5	1.0
pH	4.72	5.47	8.54	7.16	7.11
Cyanures disponibles (CNd) (S) n	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) mg/k					---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	<1	<1	2	1	1
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<100	<100 (< A)	<100 (< A)	<100 (< A)	<30 (< A)
Biphényles polychlorés (BPC) (					---
BPC Totaux mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	---
Dichlorobiphényles mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	---
Monochlorobiphényles mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	---
Composés Organiques Volatils (S)					
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:00 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199421	199422	199423	199424	204545
Échantillon	**CFE-1-GT-16-28**	**CFE-2-GT-16-28**	**CFE-4-GT-16-28**	DUP-3	**CFE-3-GT-16-28**
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Composés Phénoliques (S)					---
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
o-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:00 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199421	199422	199423	199424	204545
Échantillon	**CFE-1-GT-16-28**	**CFE-2-GT-16-28**	**CFE-4-GT-16-28**	DUP-3	**CFE-3-GT-16-28**
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
m-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
p-crésol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
Phénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorc	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	---
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:00 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199421	199422	199423	199424	204545
Échantillon	**CFE-1-GT-16-28**	**CFE-2-GT-16-28**	**CFE-4-GT-16-28**	DUP-3	**CFE-3-GT-16-28**
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
Hydrocarbures Aromatiques Po					
- Benzo (e) pyrène mg/kg	0.44	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	0.13 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	0.55 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	0.27 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	0.95 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	0.42 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	0.83 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	0.13 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	0.07 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:00 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	199421	199422	199423	199424	204545
Échantillon	**CFE-1-GT-16-28**	**CFE-2-GT-16-28**	**CFE-4-GT-16-28**	DUP-3	**CFE-3-GT-16-28**
Date prélèvement	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016	21-10-2016
- Fluoranthène mg/kg	0.96 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluorène mg/kg	0.06 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	0.33 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	0.19 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	0.60 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Pyrène mg/kg	0.78 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	0.07 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	0.74 (A-B)	0.07 (< A)	0.07 (< A)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	0.08 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:01 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:01 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:01 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.60	4.20 - 7.80		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.90	4.20 - 7.80		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1169	893 - 1208		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	1169	893 - 1208	1569	1610
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	244	195 - 263		

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Projet: 199421:199424,204545

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:01 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	249	171 - 270		
o-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.15	1 - 1		
p-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.09	1 - 1		
Pentachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.99	1 - 1		
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04	4.72	4.7
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04		
Phénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.95	1 - 1		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	532	357 - 564	12.5	11.5
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	532	357 - 564		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	171	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	19.0	17.2 - 23.2	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	19.0	17.2 - 23.2		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7733	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	HV-2a, B-2806	3635	2666 - 4214	5997	5599
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7484	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	HV-2a, B-2806	3635	2666 - 4214		
Sulfures mg S2-/Kg						

Projet: 199421:199424,204545

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:02 -04'00'

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	922	689 - 932		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DMR-0123-2016-17	922	689 - 932	724	709
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05					
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05				20.9	20.4
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	228	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	126	122 - 192	<0.05	<0.05
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-18	126	122 - 192		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	465	310 - 490		
m-crésol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.20	1 - 1		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.69	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.46	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	73.5 - 116.3		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	31.3	21.8 - 34.4	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	31.3	21.8 - 34.4		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	249	171 - 270		69.4

Projet: 199421:199424,204545

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:02 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
2,3-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.95	1 - 1		
2,3,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.91	1 - 1		
2,3,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.91	1 - 1		
2,3,4-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.88	1 - 1		
2,3,5,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.01	1 - 1		
2,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.90	1 - 1		
2,3,4,5-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.89	1 - 1		
3,4-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.98	1 - 1		
3,4,5-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.00	1 - 1		
3,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.80	1 - 1		
3-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.13	1 - 1		
4-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.29	1 - 1		
4-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.16	1 - 1		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	561	421 - 569		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114	88 - 118		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	561	421 - 569	102	99.1
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	118	88 - 120	38.1	39.5
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	118	88 - 120		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	114	92 - 124		

Projet: 199421:199424,204545

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:02 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.43	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.46	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
2,3+2,4+2,5+2,6+3,4+3,5-dichlorophénol r	<0.03	MR-PHE-Solide	5.46	4 - 8		
2,4,6-trichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.05	1 - 1		
2-nitrophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.83	1 - 1		
2,6-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.91	1 - 1		
2,3,4,6-tétrachlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.14	1 - 1		
2-chlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.08	1 - 1		
2,4+2,5-dichlorophénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	1.82	1 - 3		
2,4-diméthylphénol mg/Kg	<0.03	MR-PHE-Solide	0.34	1 - 1		

Projet: 199421:199424,204545

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:03 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.73	0.56 - 1.04		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.49	0.28 - 0.52		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.26	0.84 - 1.56		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.6	1.40 - 2.60		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.17	0.28 - 0.52		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.5		

Projet: 199421:199424,204545

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:03 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.74	0.56 - 1.04		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27299	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	27299	20570 - 27830	33651	31234
Argent (Ag) mg/Kg	<2				<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2					
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	106.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	39.6	26.3 - 41.5	4.63	4.26
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DMR-0123-2016-17	39.6	26.3 - 41.5		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01				180	180
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01					
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	337	260 - 352		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1					
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1				<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	82.9	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	19.3	14.1 - 22.3		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DMR-0123-2016-17	19.3	14.1 - 22.3	6.61	6.91
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.7	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.6		

Projet: 199421:199424,204545

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:03 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.32	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.34	0.28 - 0.52		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.49	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.48	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.33	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.29	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.09	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.31	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.16	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.27	0.84 - 1.56		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.28	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.52	0.28 - 0.5		

Projet: 199421:199424,204545

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:03 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 27 janvier 2017
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.35	0.28 - 0.5		

Projet: 199421:199424,204545

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 07 février 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:11:04 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202119	202120	202121	202122	202123	202124	202125	202126
	CFE1-MW-16	CFE2-MW-16	CFE4-MW-16	CFE5-MW-16	CFE7-MW-16	CFE8-MW-16	CFE9-MW-16	
Échantillon	**18BF**	**18BF**	**18BF**	**18BF**	**18BF**	**18BF**	**18BF**	**DUP-29**
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
Préparation d'échantillon		---	---	---	---	---	---	---
% Humidité %	<0.1	13.8	17.5	20.3	20.8	38.2	40.5	16.0
Aluminium (Al) mg/Kg	42987	18956	22615	31817	34372	42460	47048	31518
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	2.35 (< A)	12.1 (A-B)	4.19 (< A)	17.0 (A-B)	15.4 (A-B)	5.91 (A-B)	6.07 (A-B)	7.41 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	25.5 (< A)	38.4 (< A)	91.4 (< A)	3.23 (< A)	5.14 (< A)	188 (< A)	154 (< A)	90.1 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.033 (< A)	0.925 (A-B)	0.104 (< A)	2.21 (A-B)	3.34 (A-B)	<0.005 (< A)	0.076 (< A)	0.092 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	291 (B-C)	44.1 (< A)	68.9 (< A)	38.8 (< A)	11.9 (< A)	105 (A-B)	99.0 (< A)	68.7 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	22.8 (< A)	16.6 (< A)	20.1 (< A)	21.9 (< A)	35.4 (A-B)	22.4 (< A)	22.4 (< A)	19.0 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	42 (< A)	430 (B-C)	52 (< A)	1315 (> C)	576 (> C)	39 (< A)	74 (A-B)	59 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	16.5 (A-B)	14.5 (A-B)	13.9 (A-B)	9.62 (A-B)	11.9 (A-B)	16.4 (A-B)	14.9 (A-B)	13.4 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	943 (< A)	478 (< A)	514 (< A)	744 (< A)	727 (< A)	578 (< A)	532 (< A)	519 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01 (< A)	0.30 (A-B)	0.01 (< A)	0.09 (< A)	0.08 (< A)	0.01 (< A)	0.01 (< A)	0.02 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	0.91 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	52.7 (A-B)	28.7 (< A)	45.3 (< A)	40.3 (< A)	4.24 (< A)	51.9 (A-B)	48.5 (< A)	39.3 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	15.9 (< A)	50.8 (A-B)	9.54 (< A)	103 (A-B)	64.2 (A-B)	8.56 (< A)	11.4 (< A)	20.1 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Zinc (Zn) mg/Kg	89.7 (< A)	163 (A-B)	147 (< A)	1781 (> C)	2243 (> C)	103 (< A)	144 (< A)	70.6 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:09:59 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202119	202120	202121	202122	202123	202124	202125	202126
Échantillon	**CFE1-MW-16-18BF**	**CFE2-MW-16-18BF**	**CFE4-MW-16-18BF**	**CFE5-MW-16-18BF**	**CFE7-MW-16-18BF**	**CFE8-MW-16-18BF**	**CFE9-MW-16-18BF**	**DUP-29**
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	37 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	34 (< A)	32 (< A)	33 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	5.2	1.8	1.3	0.9	0.9	1.1	2.5	1.6
pH	8.31	6.18	7.33	5.1	7.16	7.7	7.66	7.81
Soufre total (S) mg/kg	524 (A-B)	754 (A-B)	302 (< A)	167136 (> C)	132500 (> C)	2317 (> C)	7839 (> C)	395 (< A)
Sulfures mg S2-/Kg	449	474	257	163597	131681	2136	7644	328
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) n	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.5	<0.5	<0.5	0.9	<0.5	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	---	<1	3	<1	1	2	2	3
H.A.P.								
- 7,12-Diméthylbenzanthracène m	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:01 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202119	202120	202121	202122	202123	202124	202125	202126
Échantillon	**CFE1-MW-16 18BF**	**CFE2-MW-16 18BF**	**CFE4-MW-16 18BF**	**CFE5-MW-16 18BF**	**CFE7-MW-16 18BF**	**CFE8-MW-16 18BF**	**CFE9-MW-16 18BF**	**DUP-29**
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
- Dibenzo(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/k	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Composés Organiques Volatils (S)								
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:01 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202119	202120	202121	202122	202123	202124	202125	202126
	CFE1-MW-16	**CFE2-MW-16**	**CFE4-MW-16**	**CFE5-MW-16**	**CFE7-MW-16**	**CFE8-MW-16**	**CFE9-MW-16**	
Échantillon	**18BF**	**18BF**	**18BF**	**18BF**	**18BF**	**18BF**	**18BF**	**DUP-29**
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:01 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202119	202120	202121	202122	202123	202124	202125	202126
Échantillon	**CFE1-MW-16-18BF**	**CFE2-MW-16-18BF**	**CFE4-MW-16-18BF**	**CFE5-MW-16-18BF**	**CFE7-MW-16-18BF**	**CFE8-MW-16-18BF**	**CFE9-MW-16-18BF**	**DUP-29**
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:01 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202127
Échantillon	**DUP-31**
Date prélèvement	26-11-2016
Préparation d'échantillon	---
% Humidité %	8.8
Aluminium (Al) mg/Kg	24047
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	3.86 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	20.2 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.125 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	59.7 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	16.2 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	77 (A-B)
Étain (Sn) mg/Kg	12.9 (A-B)
Manganèse (Mn) mg/Kg	1021 (B-C)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	28.3 (< A)
Plomb (Pb) mg/Kg	16.8
Sélénium (Se) mg/Kg	7.12
Zinc (Zn) mg/Kg	775 (A-B)
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	661

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:01 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202127
Échantillon	**DUP-31**
Date prélèvement	26-11-2016
Nitrates (NO3) mg N/Kg	93.8 (< A)
pH	38 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	5.47 (< A)
Sulfures mg S2-/Kg	<0.05 (< A)
Bromures disponibles mg/kg	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/k	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	<1
H.A.P.	
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/k	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1
- Dibenzo(a,h)anthracène mg/kg	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:02 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202127
Échantillon	**DUP-31**
Date prélèvement	26-11-2016
- Acénaphtène mg/kg	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1
- Fluoranthène mg/kg	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1
Composés Organiques Volatils (S)	
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:02 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202127
Échantillon	**DUP-31**
Date prélèvement	26-11-2016
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:02 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:02 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:03 -04'00'

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.20	4.20 - 7.80		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	243	195 - 263	93.8	104
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	243	195 - 263		

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:03 -04'00'

Projet: 202119:202127

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	223	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	208	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	433	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	433	310 - 490	1021	1032
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.85	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	73.5 - 116.3		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	73.5 - 116.3	<0.05	<0.05
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	169	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	169	119 - 187	28.3	29.7
Nitrates (NO3) mg N/Kg					1.8	1.8
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04	7.33	7.34
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.4	74.9 - 118.5	5.47	5.01
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.4	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	137 - 185	<0.05	<0.05
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8288	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7511	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8032	6200 - 9800		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		

Projet: 202119:202127

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:03 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	322	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	322	260 - 352	20.2	20.8
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	82.8	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	82.8	59.4 - 93.8	0.125	0.118
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	115	88 - 118	59.7	68.6
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	115	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	88 - 118	16.2	16.0
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	110	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	110	92 - 124	77	78
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	96	87 - 117	12.9	13.2
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	96	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4345	2646 - 4914		

Projet: 202119:202127

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:03 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.60	2.80 - 5.20		
% Humidité %					20.3	19.8
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	24660	20570 - 27830		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	24660	20570 - 27830	24047	23794
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	103.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	103.0	75.6 - 119.4		

Projet: 202119:202127

Certificat corrigé, remplace le certificat multiple émis le 28 décembre 2017.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.04.13 08:10:03 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 12 avril 2017

125,Boul. Industriel, Rouyn-Noranda (Québec), J9X 6P2 - 819 797-0550 - info@h2lab.ca - www.h2lab.ca

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202128	202129	202130	202131
Échantillon	CFE-01-MW-16-22BF	CFE-2-MW-16-22BF	CFE-3-MW-16-22BF	CFE-4-MW-16-22BF
Date prélèvement	24-11-2016	23-11-2016	23-11-2016	23-11-2016
% Humidité %	<0.1	<0.1	---	<0.1
Aluminium (Al) mg/Kg	21944	24380	---	17684
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	9.36 (A-B)	10.4 (A-B)	---	1.11 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	55.8 (< A)	28.7 (< A)	---	90.7 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	---	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.987 (A-B)	0.788 (< A)	---	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	166 (A-B)	88.8 (< A)	---	256 (B-C)
Cobalt (Co) mg/Kg	20.3 (< A)	24.2 (< A)	---	27.6 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:40:22 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202128	202129	202130	202131
Échantillon	CFE-01-MW-16-22BF	CFE-2-MW-16-22BF	CFE-3-MW-16-22BF	CFE-4-MW-16-22BF
Date prélèvement	24-11-2016	23-11-2016	23-11-2016	23-11-2016
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	475 (B-C)	394 (B-C)	---	221 (B-C)
Étain (Sn) mg/Kg	16.5 (A-B)	15.2 (A-B)	---	11.3 (A-B)
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	437 (A-B)	108 (< A)	231 (< A)	56 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	533 (< A)	744 (< A)	---	364 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.05 (< A)	0.06 (< A)	---	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	1.64 (< A)	4.89 (< A)	---	0.79 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:40:24 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202128	202129	202130	202131
Échantillon	CFE-01-MW-16-22BF	CFE-2-MW-16-22BF	CFE-3-MW-16-22BF	CFE-4-MW-16-22BF
Date prélèvement	24-11-2016	23-11-2016	23-11-2016	23-11-2016
Nickel (Ni) mg/Kg	44.5 (< A)	32.5 (< A)	---	12.0 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	3.2	2.4	---	2.9
pH	8.76	8.05	---	9.68
Plomb (Pb) mg/Kg	65.2 (A-B)	60.1 (A-B)	---	117 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	989 (A-B)	3341 (> C)	---	6795 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	934	2241	---	6435
Zinc (Zn) mg/Kg	397 (A-B)	479 (A-B)	---	126 (< A)
Préparation d'échantillon			---	
H.A.P.				
- 7,12-Diméthylbenzanthracéne mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:40:24 -05'00'

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202128	202129	202130	202131
Échantillon	CFE-01-MW-16-22BF	CFE-2-MW-16-22BF	CFE-3-MW-16-22BF	CFE-4-MW-16-22BF
Date prélèvement	24-11-2016	23-11-2016	23-11-2016	23-11-2016
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	0.3	<0.1	0.2	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	0.2	<0.1	0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	<1	---
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	---	<0.5	<0.5	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.5	<0.5	---
Fluorures (F) mg/Kg	---	<1	2	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:40:24 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202128	202129	202130	202131
Échantillon	CFE-01-MW-16-22BF	CFE-2-MW-16-22BF	CFE-3-MW-16-22BF	CFE-4-MW-16-22BF
Date prélèvement	24-11-2016	23-11-2016	23-11-2016	23-11-2016
% Humidité %	---	---	10.4	---

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:40:24 -05'00'

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:40:25 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:40:25 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
Sulfures mg S2-/Kg					6435	6405
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.20	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	243	195 - 263		

Projet: 202128:202131

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:40:25 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	82.8	59.4 - 93.8		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	115	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	110	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	96	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	215	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4345	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	433	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.31	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	169	119 - 187		
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04		
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04	8.76	8.73
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.4	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8032	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8032	6200 - 98(		

Projet: 202128:202131

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:40:25 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.8	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.60	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	24660	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	103.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	322	260 - 352		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.6		

Projet: 202128:202131

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:40:26 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202132	202133	202134	202135	202136
Échantillon	CFE-6-MW-16-22BF	CFE-8-MW-16-22BF	CFE-10-MW-16-22BF	CFE-11-MW-16-22BF	DUP-27
Date prélèvement	23-11-2016	23-11-2016	23-11-2016	24-11-2016	23-11-2016
% Humidité %	16.3	22.9	31.2	31.9	13.3
Aluminium (Al) mg/Kg	25288	47548	40932	48940	18887
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	25.6 (A-B)	5.62 (A-B)	4.93 (< A)	6.57 (A-B)	30.3 (B-C)
Baryum (Ba) mg/Kg	1.43 (< A)	6.44 (< A)	162 (< A)	145 (< A)	0.88 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
Bromures disponibles mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
Cadmium (Cd) mg/Kg	3.90 (A-B)	0.619 (< A)	<0.005 (< A)	0.109 (< A)	5.65 (B-C)
Chrome (Cr) mg/Kg	12.6 (< A)	11.3 (< A)	94.3 (< A)	88.6 (< A)	10.4 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	52.8 (B-C)	26.2 (< A)	19.9 (< A)	22.5 (< A)	66.1 (B-C)
Composés Organiques Volatils (S)					---
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:41:00 -05'00'

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202132	202133	202134	202135	202136
Échantillon	CFE-6-MW-16-22BF	CFE-8-MW-16-22BF	CFE-10-MW-16-22BF	CFE-11-MW-16-22BF	DUP-27
Date prélèvement	23-11-2016	23-11-2016	23-11-2016	24-11-2016	23-11-2016
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	---
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	---
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	---
Cuivre (Cu) mg/Kg	2017 (> C)	612 (> C)	30 (< A)	123 (B-C)	2374 (> C)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Étain (Sn) mg/Kg	0.43 (< A)	15.2 (A-B)	14.5 (A-B)	17.1 (A-B)	<0.05 (< A)
Fluorures (F) mg/Kg	<1	<1	<1	<1	<1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:41:02 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202132	202133	202134	202135	202136
Échantillon	CFE-6-MW-16-22BF	CFE-8-MW-16-22BF	CFE-10-MW-16-22BF	CFE-11-MW-16-22BF	DUP-27
Date prélèvement	23-11-2016	23-11-2016	23-11-2016	24-11-2016	23-11-2016
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	30 (< A)	38 (< A)	39 (< A)	<30 (< A)	---
Manganèse (Mn) mg/Kg	470 (< A)	1211 (B-C)	1255 (B-C)	1302 (B-C)	423 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.14 (< A)	0.07 (< A)	<0.01 (< A)	<0.01 (< A)	0.08 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	3.57 (< A)	3.74 (< A)	47.3 (< A)	44.6 (< A)	3.14 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.5	0.9	2.1	2.4	0.7
pH	5.35	4.58	6.66	6.74	4.94
Plomb (Pb) mg/Kg	80.9 (A-B)	29.6 (< A)	6.91 (< A)	12.2 (< A)	81.8 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	259535 (> C)	80137 (> C)	6774 (> C)	9760 (> C)	285211 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	257265	77339	1657	8461	282601
Zinc (Zn) mg/Kg	2949 (> C)	541 (B-C)	83.3 (< A)	180 (A-B)	3724 (> C)
H.A.P.					---
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:41:02 -05'00'

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202132	202133	202134	202135	202136
Échantillon	CFE-6-MW-16-22BF	CFE-8-MW-16-22BF	CFE-10-MW-16-22BF	CFE-11-MW-16-22BF	DUP-27
Date prélèvement	23-11-2016	23-11-2016	23-11-2016	24-11-2016	23-11-2016
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Fluorenthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:41:03 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:41:03 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:41:03 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard			Duplicata	
		Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8032	6200 - 9800		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Sulfures mg S2-/Kg					282601	282622
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.10	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	243	195 - 263		

Projet: 202132:202136

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:41:03 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.0	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	115	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	110	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	96	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4345	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	215	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	433	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	IBS-23-3-2015	4.31	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	169	119 - 187		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					2.4	2.5
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.4	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	156	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8288	6200 - 9		

Projet: 202132:202136

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:41:04 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 29 novembre 2016
Nom du préleveur : Golder
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
% Humidité %					16.3	15.2
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.10	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.20	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	24660	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	103.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	322	260 - 352		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	109	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	82.8	59.4 - 9		

Projet: 202132:202136

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 10:41:04 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202345	202346	202347	202348	202349	202350	202351
Échantillon	CFE-1-MW-16-23BF	CFE-2-MW-16-23BF	CFE-3-MW-16-23BF	CFE-4-MW-16-23BF	CFE-5-MW-16-23BF	CFE-6-MW-16-23BF	DUP-28
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
% Humidité %	9.8	6.0	8.7	---	27.1	30.1	15.2
Aluminium (Al) mg/Kg	20798	15063	12645	---	30767	25412	16709
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	8 (A-B)
Arsenic (As) mg/Kg	2.54 (< A)	5.27 (A-B)	1.72 (< A)	---	5.25 (A-B)	3.78 (< A)	8.31 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	84.3 (< A)	27.8 (< A)	26.6 (< A)	---	196 (< A)	148 (< A)	87.5 (< A)
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	---	<0.1	<0.1	<0.1
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.643 (< A)	0.408 (< A)	0.005 (< A)	---	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	1.61 (A-B)
Chrome (Cr) mg/Kg	53.6 (< A)	109 (A-B)	59.0 (< A)	---	104 (A-B)	95.0 (< A)	49.7 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	21.1 (< A)	18.5 (< A)	13.2 (< A)	---	21.5 (< A)	19.8 (< A)	20.0 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)							
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:04 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202345	202346	202347	202348	202349	202350	202351
Échantillon	CFE-1-MW-16-23BF	CFE-2-MW-16-23BF	CFE-3-MW-16-23BF	CFE-4-MW-16-23BF	CFE-5-MW-16-23BF	CFE-6-MW-16-23BF	DUP-28
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	470 (B-C)	468 (B-C)	40 (< A)	---	35 (< A)	29 (< A)	3969 (> C)
Étain (Sn) mg/Kg	15.3 (A-B)	17.4 (A-B)	17.5 (A-B)	---	19.7 (A-B)	18.1 (A-B)	13.7 (A-B)
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	671 (A-B)	639 (A-B)	4832 (> C)	5468 (> C)	361 (A-B)	<30 (< A)	405 (A-B)
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (S)							
- Benzo (e) pyrène mg/kg	0.05	0.06	0.24	0.20	<0.03	<0.03	0.04
- Acénaphtène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:05 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202345	202346	202347	202348	202349	202350	202351
Échantillon	CFE-1-MW-16-23BF	CFE-2-MW-16-23BF	CFE-3-MW-16-23BF	CFE-4-MW-16-23BF	CFE-5-MW-16-23BF	CFE-6-MW-16-23BF	DUP-28
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.37 (A-B)	0.42 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Benzo (a) pyrène mg/kg	0.11 (A-B)	0.06 (< A)	0.09 (< A)	0.21 (A-B)	<0.03 (< A)	0.06 (< A)	0.07 (< A)
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.17 (A-B)	0.11 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.09 (< A)
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.11 (A-B)	0.30 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)
- Chrysène mg/kg	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 7,12-diméthylbenzoanthracène r	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Fluoranthène mg/kg	0.11 (A-B)	<0.03 (< A)	0.30 (A-B)	0.04 (< A)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	0.17 (A-B)
- Fluorène mg/kg	<0.03 (< A)	0.08 (< A)	0.24 (A-B)	0.34 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.05 (< A)
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.10 (A-B)	0.04 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.19 (A-B)	0.60 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Phénanthrène mg/kg	0.09 (< A)	0.05 (< A)	0.31 (A-B)	0.07 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.07 (< A)
- Pyrène mg/kg	0.09 (< A)	<0.03 (< A)	0.27 (A-B)	0.06 (< A)	<0.03 (< A)	0.03 (< A)	<0.03 (< A)



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:06 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	202345	202346	202347	202348	202349	202350	202351
Échantillon	CFE-1-MW-16-23BF	CFE-2-MW-16-23BF	CFE-3-MW-16-23BF	CFE-4-MW-16-23BF	CFE-5-MW-16-23BF	CFE-6-MW-16-23BF	DUP-28
Date prélèvement	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016	26-11-2016
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.11 (A-B)	0.23 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.15 (A-B)	0.41 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.20 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	0.18 (A-B)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	383 (< A)	493 (< A)	381 (< A)	---	662 (< A)	613 (< A)	337 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.12 (< A)	0.07 (< A)	<0.01 (< A)	---	0.01 (< A)	<0.01 (< A)	0.46 (A-B)
Molybdene (Mo) mg/Kg	0.14 (< A)	0.60 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	1.77 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	44.1 (< A)	40.8 (< A)	46.5 (< A)	---	54.7 (A-B)	49.2 (< A)	60.8 (A-B)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	0.6	1.1	0.5	---	2.5	3.1	1.1
pH	4.99	6.73	7.46	---	7.19	7.4	5.32
Plomb (Pb) mg/Kg	100 (A-B)	348 (A-B)	6.61 (< A)	---	8.06 (< A)	7.03 (< A)	133 (A-B)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	2589 (> C)	3359 (> C)	3167 (> C)	---	492 (A-B)	463 (A-B)	4792 (> C)
Sulfures mg S2-/Kg	1242	1605	3042	---	298	218	3004
Zinc (Zn) mg/Kg	448 (A-B)	149 (< A)	59.8 (< A)	---	78.2 (< A)	77.4 (< A)	403 (A-B)
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	---	<1	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	---	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.5	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	---	<1	---	<1	3	2	<1
% Humidité %	---	---	---	10.7	---	---	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:06 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct
Échantillon
Date prélèvement

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:06 -05'00'

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Aluminium (Al)	0.6	mg/Kg	M-MET-3.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Béryllium (Be)	0.1	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:06 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:07 -05'00'

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	9.10	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.6	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	242	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	242	195 - 263	403	461

Projet: 202345:202351

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:07 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard			Duplicata	
		Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	189	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	215	170 - 230		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	486	310 - 490	337	343
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	486	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	4.90	4.18 - 6.02		
Mercure (Hg) mg/Kg		IBS-23-3-2015	5.10	3.62 - 5.22		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.2	73.5 - 116.3	1.77	1.86
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.2	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	179	119 - 187	60.8	68.4
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	179	119 - 187		
Nitrates (NO3) mg N/Kg					3.1	3.0
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04	4.99	4.99
pH		pH-7	7.05	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	74.9 - 118.5	133	150
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	157	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	157	137 - 185	<0.05	<0.05
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8032	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7799	6200 - 9800		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	7.20	4.20 - 7		

Projet: 202345:202351

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:08 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	54.0	41.9 - 56.7	8	8
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	94.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	94.0	75.6 - 119.4	8.31	9.46
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	280	260 - 352	87.5	98.3
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	280	260 - 352		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	94	85 - 115	<0.1	<0.1
Béryllium (Be) mg/Kg	<0.1	DO90-540	94	85 - 115		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.5	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.5	59.4 - 93.8	1.61	1.78
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 - 118	49.7	47.9
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118	20.0	20.4
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	120	92 - 124	3969	3821
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	120	92 - 124		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	89	87 - 117	13.7	14.7
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	89	87 - 117		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	198	170 - 2		

Projet: 202345:202351

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:08 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Chrysène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.13	0.28 - 0.52		
- Fluorène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Méthyl-2 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.36	0.28 - 0.52		
- Benzo (b,j,k) fluranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	1.32	0.84 - 1.56		
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Benzo (c) phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.39	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,i) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.44	0.28 - 0.52		
- Fluoranthène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.42	0.28 - 0.52		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Méthyl-1 naphtalène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.30	0.28 - 0.52		
- Acénaphthylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.30	2.80 - 5.20		
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	24766	20570 - 27830	16709	18222
Aluminium (Al) mg/Kg	<0.6	DMR-0123-2016-18	24766	20570 - 27830		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	54.0	41.9 - 5		

Projet: 202345:202351

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:08 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 02 décembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.00	2.80 - 5.20		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.40	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- Anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,h) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.76	0.56 - 1.04		
- Pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0.52		
- Phénanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.40	0.28 - 0.52		
- Benzo (a) anthracène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.37	0.28 - 0.52		
- Dibenzo (a,l) pyrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.47	0.28 - 0.52		
- 3-méthylcholanthrène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.45	0.28 - 0.52		
- Benzo (g,h,i) pérylène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.38	0.28 - 0.52		
- Acénaphtène mg/kg	<0.03	MR-HAP-Solid	0.41	0.28 - 0		

Projet: 202345:202351

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.22 15:10:08 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 22 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201722	201723	201724	201725	201726	201727	201728
Échantillon	CF-01-MW-16-31	CF-02-MW-16-31	CFE-03-MW-16-31	CFE-05-MW-16-31	CFE-07-MW-16-31	CFE-08-MW-16-31	CFE-09-MW-16-31
Date prélèvement	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016
% Humidité %	9.2	---	25.9	22.4	65.7	25.4	39.0
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	---	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	8.34 (A-B)	---	6.93 (A-B)	29.8 (A-B)	4.19 (< A)	5.05 (A-B)	7.60 (A-B)
Baryum (Ba) mg/Kg	59.5 (< A)	---	33.2 (< A)	5.05 (< A)	194 (< A)	99.2 (< A)	202 (< A)
Cadmium (Cd) mg/Kg	0.895 (< A)	---	1.23 (A-B)	5.92 (B-C)	0.329 (< A)	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	48.1 (< A)	---	24.7 (< A)	11.9 (< A)	59.6 (< A)	57.3 (< A)	99.2 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	13.9 (< A)	---	19.2 (< A)	49.2 (A-B)	8.62 (< A)	13.9 (< A)	20.8 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)							
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:12 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201722	201723	201724	201725	201726	201727	201728
Échantillon	CF-01-MW-16-31	CF-02-MW-16-31	CFE-03-MW-16-31	CFE-05-MW-16-31	CFE-07-MW-16-31	CFE-08-MW-16-31	CFE-09-MW-16-31
Date prélèvement	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	1.90 (A-B)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	256 (B-C)	---	118 (B-C)	603 (> C)	44 (< A)	18 (< A)	29 (< A)
Étain (Sn) mg/Kg	6.74 (A-B)	---	9.50 (A-B)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	7.02 (A-B)	8.48 (A-B)
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	137 (< A)	82 (< A)	<30 (< A)	<30 (< A)	678 (A-B)	<30 (< A)	<30 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	459 (< A)	---	846 (< A)	699 (< A)	194 (< A)	415 (< A)	636 (< A)
Mercure (Hg) mg/Kg	0.10 (< A)	---	0.03 (< A)	0.13 (< A)	0.11 (< A)	<0.01 (< A)	0.02 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	---	19.9 (B-C)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	0.26 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	28.1 (< A)	---	40.4 (< A)	4.30 (< A)	30.0 (< A)	30.2 (< A)	48.2 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	5.2	---	1.1	1.7	2.0	1.4	2.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:13 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201722	201723	201724	201725	201726	201727	201728
Échantillon	CF-01-MW-16-31	CF-02-MW-16-31	CFE-03-MW-16-31	CFE-05-MW-16-31	CFE-07-MW-16-31	CFE-08-MW-16-31	CFE-09-MW-16-31
Date prélèvement	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016
pH	6.93	---	6.68	4.97	5.96	8	8.02
Plomb (Pb) mg/Kg	31.0 (< A)	---	81.6 (A-B)	98.4 (A-B)	4.83 (< A)	5.39 (< A)	9.39 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	---	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	3767 (> C)	---	7136 (> C)	210898 (> C)	2426 (> C)	295 (< A)	378 (< A)
Sulfures mg S2-/Kg	3568	---	5707	202739	2313	280	304
Zinc (Zn) mg/Kg	143 (< A)	---	1015 (B-C)	2529 (> C)	75.8 (< A)	48.5 (< A)	87.7 (< A)
H.A.P.							
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:14 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201722	201723	201724	201725	201726	201727	201728
Échantillon	CF-01-MW-16-31	CF-02-MW-16-31	CFE-03-MW-16-31	CFE-05-MW-16-31	CFE-07-MW-16-31	CFE-08-MW-16-31	CFE-09-MW-16-31
Date prélèvement	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016	17-11-2016
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Bromures disponibles mg/kg	---	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	---	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	---	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/Kg	---	1	1	<1	1	1	1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:14 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:14 -05'00'

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:15 -05'00'

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:15 -05'00'

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:15 -05'00'

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:15 -05'00'

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	8288	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7511	6200 - 9800		
Sulfures mg S2-/Kg					202739	203388
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.00	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.40	4.20 - 7.80		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	242	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	257	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	257	195 - 263	143	164

Projet: 201722:201728

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:16 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	480	310 - 490	459	433
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	442	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	480	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.00	4.18 - 6.02	0.02	0.02
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.00	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	73.5 - 116.3	<0.05	<0.05
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	101.0	73.5 - 116.3		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	179	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	163	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	179	119 - 187	28.1	27.2
pH		pH-7	6.98	6.96 - 7.04	4.97	4.94
pH		pH-7	6.98	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	74.9 - 118.5	31.0	32.6
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	97.6	74.9 - 118.5		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	137 - 185	<0.05	<0.05
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	154	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7511		7138	7860

Projet: 201722:201728

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:16 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	98	88 - 118	48.1	48.9
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	112	88 - 118		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	98	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118	13.9	14.0
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	113	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	120	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	120	92 - 124	256	261
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	5.60	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	87 - 117	6.74	5.70
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	94	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.9	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3589	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4365			

Projet: 201722:201728

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:16 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.90	2.80 - 5.20		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	53.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7	<2	<2
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114.0	75.6 - 119.4	8.34	8.79
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	102.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	348	260 - 352	59.5	53.3
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	348	260 - 352		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	349	260 - 352		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	88.2	59.4 - 93.8	0.895	0.942
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	88.2	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	87.4	59.4 - 93.8		
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	2.0	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.50	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.60	1.40 - 2.60		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80			

Projet: 201722:201728

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:16 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	4.20	2.80 - 5.20		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.50	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.70	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80			

Projet: 201722:201728

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.19 08:34:16 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 19 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201729	201730	201731	201732
Échantillon	CFE-13-MW-16-31	CFE-14-MW-16-31	DUP-22-MW-16-31	DUP-24-MW-16-31
Date prélèvement	18-11-2016	18-11-2016	17-11-2016	18-11-2016
% Humidité %	19.9	9.4	7.3	7.8
Argent (Ag) mg/Kg	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)	<2 (< A)
Arsenic (As) mg/Kg	3.44 (< A)	3.47 (< A)	7.45 (A-B)	3.76 (< A)
Baryum (Ba) mg/Kg	55.2 (< A)	12.8 (< A)	45.5 (< A)	13.6 (< A)
Bromures disponibles mg/kg	<1	---	---	---
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005 (< A)	<0.005 (< A)	0.625 (< A)	<0.005 (< A)
Chrome (Cr) mg/Kg	55.6 (< A)	28.1 (< A)	43.6 (< A)	32.2 (< A)
Cobalt (Co) mg/Kg	14.8 (< A)	10.3 (< A)	11.9 (< A)	10.9 (< A)
Composés Organiques Volatils (S)				
-Benzène mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Styrène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Toluène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chloroforme mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)	<0.1 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:04:12 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201729	201730	201731	201732
Échantillon	CFE-13-MW-16-31	CFE-14-MW-16-31	DUP-22-MW-16-31	DUP-24-MW-16-31
Date prélèvement	18-11-2016	18-11-2016	17-11-2016	18-11-2016
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,3-dichloropropène (cis+trans) n	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)	<0.03 (< A)
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)	<0.06 (< A)
Cuivre (Cu) mg/Kg	20 (< A)	38 (< A)	195 (B-C)	23 (< A)
Cyanures disponibles (CNd) (S) mg/kg	<0.5	---	---	---
Cyanures totaux (CNt) mg/Kg	<0.5	---	---	---
Étain (Sn) mg/Kg	6.90 (A-B)	3.85 (< A)	5.84 (A-B)	5.32 (A-B)
Fluorures (F) mg/Kg	<1	---	---	---
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30 (< A)	<30 (< A)	155 (< A)	<30 (< A)
Manganèse (Mn) mg/Kg	436 (< A)	290 (< A)	392 (< A)	330 (< A)

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:04:13 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201729	201730	201731	201732
Échantillon	CFE-13-MW-16-31	CFE-14-MW-16-31	DUP-22-MW-16-31	DUP-24-MW-16-31
Date prélèvement	18-11-2016	18-11-2016	17-11-2016	18-11-2016
Mercure (Hg) mg/Kg	0.01 (< A)	<0.01 (< A)	0.03 (< A)	<0.01 (< A)
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05 (< A)	0.11 (< A)	1.30 (< A)	<0.05 (< A)
Nickel (Ni) mg/Kg	39.1 (< A)	17.8 (< A)	24.1 (< A)	18.4 (< A)
Nitrates (NO3) mg N/Kg	1.8	1.1	5.1	1.4
pH	8.3	8.45	7.54	8.46
Plomb (Pb) mg/Kg	2.18 (< A)	1.96 (< A)	23.1 (< A)	1.19 (< A)
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)	<0.05 (< A)
Soufre total (S) mg/kg	549 (A-B)	611 (A-B)	3029 (> C)	658 (A-B)
Sulfures mg S2-/Kg	499	576	2944	626
Zinc (Zn) mg/Kg	42.7 (< A)	30.0 (< A)	130 (< A)	29.3 (< A)
H.A.P.				
- 7,12-Diméthylbenzanthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(a)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(b+j+k)fluoranthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(c)phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Benzo(ghi)pérylène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Chrysène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:04:13 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

No Multilab Direct	201729	201730	201731	201732
Échantillon	CFE-13-MW-16-31	CFE-14-MW-16-31	DUP-22-MW-16-31	DUP-24-MW-16-31
Date prélèvement	18-11-2016	18-11-2016	17-11-2016	18-11-2016
- Dibenz(a,h)anthracène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,i)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Acénaphtène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,l)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2,3,5-Triméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorenthène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Fluorène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Indéno(1,2,3-cd)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 3-Méthylcholanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo (a,h) pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Naphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Phénanthrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 2-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1-Méthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- 1,3-Diméthylnaphtalène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
- Dibenzo(a,h)pyrène mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:04:14 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
% Humidité	0.1	%	M-HUM-1.0
Argent (Ag)	2	mg/Kg	M-MET-4.0
Arsenic (As)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Baryum (Ba)	0.01	mg/Kg	M-MET-3.0
Cadmium (Cd)	0.005	mg/Kg	M-MET-3.0
Chrome (Cr)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cobalt (Co)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Cuivre (Cu)	5	mg/Kg	M-MET-3.0
Étain (Sn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Manganèse (Mn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Mercure (Hg)	0.010	mg/Kg	M-HG-2.0
Molybdene (Mo)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nickel (Ni)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.1	mg N/Kg	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-PH-1.0
Plomb (Pb)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Sélénium (Se)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0
Soufre total (S)	30	mg/kg	M-S-1.0
Sulfures	0.3	mg S2-/Kg	M-SULF-3.0
Zinc (Zn)	0.05	mg/Kg	M-MET-3.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:04:14 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:04:14 -05'00'

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard			Duplicata	
		Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	104.0	73.5 - 116.3		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	179	119 - 187		
Nickel (Ni) mg/Kg	<0.05	DO90-540	165	119 - 187		
pH		pH-7	6.98	6.96 - 7.04		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110.0	74.9 - 118.5		
Plomb (Pb) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105.0	74.9 - 118.5		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	157	137 - 185		
Sélénium (Se) mg/Kg	<0.05	DO90-540	166	137 - 185		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7511	6200 - 9800		
Soufre total (S) mg/kg	<30	KZk-1-1637	7511	6200 - 9800	658	629
-Tétrachloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Xylènes Totaux mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	6.40	4.20 - 7.80		
-Tétrachlorure de carbone mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	2.30	1.40 - 2.60		
-Toluène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Styrène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-Trichloroéthylène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.20	1.40 - 2.60		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	242	195 - 263		
Zinc (Zn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	257	195 - 263		

Projet: 201729:201732

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:04:15 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-Chlorure de vinyle mg/kg	<0.1	MR-COV-Solide	1.9	1.40 - 2.60		
-Chloroforme mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-Benzène mg/kg	<0.03	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	98	88 - 118		
Chrome (Cr) mg/Kg	<0.05	DO90-540	113	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	118	88 - 118		
Cobalt (Co) mg/Kg	<0.05	DO90-540	111	88 - 118		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	120	92 - 124		
Cuivre (Cu) mg/Kg	<5	DO90-540	115	92 - 124		
-Dichlorométhane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	5.60	1.40 - 2.60		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	105	87 - 117		
Étain (Sn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	110	87 - 117		
-Éthylbenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	200ppm	212	170 - 230		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	4365	2646 - 4914		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/Kg	<30	DMR-0478-2016-12	3589	2646 - 4914		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	480	310 - 490		
Manganèse (Mn) mg/Kg	<0.05	DO90-540	442	310 - 490		
Mercure (Hg) mg/Kg	<0.01	Dmr-0014-2013-16-Hg	5.00	4.18 - 6.02		
Molybdene (Mo) mg/Kg	<0.05	DO90-540	107.0	73.5 - 1		

Projet: 201729:201732

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:04:15 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 21 novembre 2016
Nom du préleveur : GOLDER
Type d'échantillon : Solide

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
-1,1-dichloroéthène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.00	1.40 - 2.60		
-1,1,2,2-tétrachloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,2-dichloropropane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,1-dichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 - 2.60		
-1,3-dichloropropène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.80	2.80 - 5.20		
-1,3-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,4-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,2-dichlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
-1,1,2-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.90	1.40 - 2.60		
-1,1,1-Trichloroéthane mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	2.10	1.40 - 2.60		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	3.70	2.80 - 5.20		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	52.0	41.9 - 56.7		
Argent (Ag) mg/Kg	<2	DO90-540	56.0	41.9 - 56.7		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	109.0	75.6 - 119.4		
Arsenic (As) mg/Kg	<0.05	DO90-540	114.0	75.6 - 119.4		
Baryum (Ba) mg/Kg	<0.01	DO90-540	348	260 - 352		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	88.2	59.4 - 93.8		
Cadmium (Cd) mg/Kg	<0.005	DO90-540	82.2	59.4 - 93.8		
-Chlorobenzène mg/kg	<0.06	MR-COV-Solide	1.80	1.40 -		

Projet: 201729:201732

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2016.12.28 13:04:15 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 28 décembre 2016

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

ANNEXE

E-2 EAU SOUTERRAINE

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine
Projet : 1541337

No Multilab Direct	202501	202502	202503
Échantillon	**MW-16-18R-20161205** L	**MW-16-18BF-20161205**	Blanc terrain
Date prélèvement	05-12-2016	05-12-2016	05-12-2016
Alcalinité mg CaCO3/L	245	379	---
Aluminium dissous (Al) mg/L	0.007	0.010	---
Antimoine dissous (Sb) mg/L	<0.0001	<0.0001	---
Argent dissous (Ag) mg/L	<0.0001	<0.0001	---
Arsenic dissous (As) mg/L	<0.0005	<0.0005	---
Azote ammoniacal (NH3-NH4) mg	0.11	2.07	---
Azote Kjeldahl mg N/L	0.14	2.84	---
Baryum dissous (Ba) mg/L	0.0305	0.0894	---
Béryllium dissous (Be) mg/L	<0.0005	<0.0005	---
Bismuth dissous (Bi) mg/L	<0.0005	<0.0005	---
Bromures dissous mg/L	0.23	0.36	---
Cadmium dissous (Cd) mg/L	<0.00002	<0.00002	---
Calcium dissous (Ca) mg/L	351	367	---
Carbonate (CO3) mg CaCO3/L	<2	<2	---
Chlorure (Cl) mg/L	227	759	---
Chrome dissous (Cr) mg/L	0.0008	0.0014	---
Cobalt dissous (Co) mg/L	0.0006	0.0008	---
Composés Organiques Volatils (L			
- Benzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Chlorobenzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:54 -05'00'

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202501	202502	202503
Échantillon	**MW-16-18R-20161205** L	**MW-16-18BF-20161205**	Blanc terrain
Date prélèvement	05-12-2016	05-12-2016	05-12-2016
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Éthylbenzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Styrène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Toluène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Xylènes Totaux µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Chloroforme µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Chlorure de vinyle µg/L	<0.6	<0.6	<0.6
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-dichloroéthane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,1-Dichloroéthylène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.3	<0.3	<0.3
- Dichlorométhane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-dichloropropane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Tétrachloroéthylène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Tétrachlorure de carbone µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:55 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202501	202502	202503
Échantillon	MW-16-18R-20161205	MW-16-18BF-20161205	Blanc terrain
Date prélèvement	05-12-2016	05-12-2016	05-12-2016
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Trichloroéthylène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,3-dichloropropane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
Conductivité µmhos/cm	2476	3681	---
Cuivre dissous (Cu) mg/L	0.0014	0.0047	---
Cyanures disponibles (CNd) mg/L	<0.001	<0.001	---
Cyanures totaux (CNt) mg/L	<0.001	<0.001	---
Dureté dissoute mg CaCO3/L	1325	1294	---
Étain Dissous (Sn) mg/L	<0.001	<0.001	---
Fer dissous (Fe) mg/L	5.41	69.0	---
Fluorures (F) mg/L	0.24	0.48	---
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	<0.1	<0.1	---
Hydrocarbures Aromatiques Polyc			---
- Acénaphtène µg/L	<0.03	0.03	---
- Acénaphthylène µg/L	0.05	0.05	---
- Anthracène µg/L	0.07	0.07	---
- Benzo (a) anthracène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Benzo (a) pyrène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Benzo (b,j,k) fluranthène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Benzo (c) phénanthrène µg/L	<0.03	<0.03	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:55 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202501	202502	202503
Échantillon	MW-16-18R-20161205 L	MW-16-18BF-20161205	Blanc terrain
Date prélèvement	05-12-2016	05-12-2016	05-12-2016
- Benzo (g,h,i) pérylène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Chrysène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Dibenzo (a,h) anthracène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Dibenzo (a,i) pyrène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Dibenzo (a,h) pyrène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Dibenzo (a,l) pyrène µg/L	<0.03	<0.03	---
- 7,12-diméthylbenzoanthracène µ	<0.03	<0.03	---
- Fluoranthène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Fluorène µg/L	0.09	0.13	---
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène µg/L	<0.03	<0.03	---
- 3-méthylcholanthrène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Naphtalène µg/L	<0.03	<0.03	---
- Phénanthrène µg/L	0.08	0.09	---
- Pyrène µg/L	<0.03	0.04	---
Lithium dissous (Li) mg/L	0.023	0.019	---
Magnésium dissous (Mg) mg/L	109	91.7	---
Manganèse dissous (Mn) mg/L	1.199	7.393	---
Mercure dissous (Hg) mg/L	0.00144	<0.0001	---
Molybdene dissous (Mo) mg/L	0.0116	<0.0005	---
Nickel dissous (Ni) mg/L	0.0092	0.0082	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:55 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202501	202502	202503
Échantillon	**MW-16-18R-20161205** L	**MW-16-18BF-20161205**	Blanc terrain
Date prélèvement	05-12-2016	05-12-2016	05-12-2016
Nitrates (NO3) mg N/L	<0.01	0.05	---
Nitrites (NO2) mg N/L	0.05	0.03	---
pH	7.14	6.75	---
Phosphore total (P) mg P/L	0.05	0.40	---
Plomb dissous (Pb) mg/L	<0.0003	<0.0003	---
Potassium dissous (K) mg/L	3.89	4.89	---
Sélénium dissous (Se) mg/L	<0.001	<0.001	---
Silice dissous (Si) mg/L	8.34	17.3	---
Sodium dissous (Na) mg/L	160	417	---
Solides dissous mg/L	1650	2454	---
Soufre total (S) mg S/L	365	202	---
Strontium dissous (Sr) mg/L	0.570	0.723	---
Sulfate (SO4) mg SO4/L	787	572	---
Sulfures mg S2-/L	0.03	<0.03	---
Tellure dissous (Te) mg/L	<0.0005	<0.0005	---
Thallium dissous (Tl) mg/L	<0.0008	<0.0008	---
Thiosulfates (S203) mg S203/L	<0.02	<0.02	---
Titane dissous (Ti) mg/L	0.35	0.33	---
Uranium dissous (U) mg/L	0.002	<0.001	---
Vanadium dissous (V) mg/L	<0.0005	<0.0005	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:55 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202501	202502	202503
Échantillon	**MW-16-18R-20161205** L	**MW-16-18BF-20161205**	Blanc terrain
Date prélèvement	05-12-2016	05-12-2016	05-12-2016
Zinc dissous (Zn) mg/L	0.003	0.008	---
Chrome6+ Dissous mg/L	<0.008	<0.008	---
Composés benzéniques non-chlo	Voir Annexe	Voir Annexe	---
Bicarbonate (HCO3) mg CaCO3/l	245	379	---
Bore dissous (B) mg/L	0.02	0.01	---
Cyanates (CNO) mg CNO/L	<0.5	<3	---
Thiocyanates (SCN) mg SCN/L	<1.7	<1.7	---

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:55 -05'00'

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Commentaire
Date prélèvement

Projet 202501
Métaux dissous filtrés sur le terrain.

Projet 202502
Métaux dissous filtrés sur le terrain.

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:56 -05'00'

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Alcalinité	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0
Aluminium dissous (Al)	0.006	mg/L	M-MET-3.0
Antimoine dissous (Sb)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0
Argent dissous (Ag)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0
Arsenic dissous (As)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.01	mg N/L	M-NH3-2.0
Azote Kjeldahl	0.05	mg N/L	M-NTK-1.0
Baryum dissous (Ba)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Béryllium dissous (Be)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Bismuth dissous (Bi)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Bromures dissous	0.01	mg/L	M-MET-3.0
Cadmium dissous (Cd)	0.00002	mg/L	M-MET-3.0
Calcium dissous (Ca)	0.03	mg/L	M-MET-3.0
Carbonate (CO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0
Chlorure (Cl)	0.5	mg/L	M-CL-2.0
Chrome dissous (Cr)	0.0006	mg/L	M-MET-3.0
Cobalt dissous (Co)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Conductivité	1	µmhos/cm	M-TIT-1.0
Cuivre dissous (Cu)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Cyanures disponibles (CNd)	0.001	mg/L	M-CN-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:56 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Cyanures totaux (CNt)	0.001	mg/L	M-CN-1.0
Dureté dissoute	1	mg CaCO3/L	M-MET-3.0
Étain Dissous (Sn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0
Fer dissous (Fe)	0.01	mg/L	M-MET-3.0
Fluorures (F)	0.02	mg/L	M-CI-1.0
Lithium dissous (Li)	0.005	mg/L	M-MET-3.0
Magnésium dissous (Mg)	0.02	mg/L	M-MET-3.0
Manganèse dissous (Mn)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Mercure dissous (Hg)	0.00001	mg/L	M-MET-3.0
Molybdene dissous (Mo)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Nickel dissous (Ni)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0
Nitrites (NO2)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-TIT-1.0
Phosphore total (P)	0.010	mg P/L	M-P-3.0
Plomb dissous (Pb)	0.0003	mg/L	M-MET-3.0
Potassium dissous (K)	0.05	mg/L	M-MET-3.0
Sélénium dissous (Se)	0.001	mg/L	M-MET-3.0
Silice dissous (Si)	0.01	mg/L	M-MET-3.0
Sodium dissous (Na)	0.05	mg/L	M-MET-3.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:56 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Solides dissous	1	mg/L	M-TIT-1.0
Soufre total (S)	0.01	mg S/L	M-S-1.0
Strontium dissous (Sr)	0.005	mg/L	M-MET-3.0
Sulfate (SO4)	0.6	mg SO4/L	M-SULF-2.0
Sulfures	0.030	mg S2-/L	M-SULF-3.0
Tellure dissous (Te)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Thallium dissous (Tl)	0.0008	mg/L	M-MET-3.0
Thiosulfates (S203)	0.02	mg S203/L	M-CI-1.0
Titane dissous (Ti)	0.01	mg/L	M-MET-3.0
Uranium dissous (U)	0.001	mg/L	M-MET-3.0
Vanadium dissous (V)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Zinc dissous (Zn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0
Bicarbonate (HCO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0
Bore dissous (B)	0.01	mg/L	M-MET-3.0

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s), ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:56 -05'00'

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Thiosulfates (S203) mg S203/L	<0.02	S2O3-225ppm	230	158 - 293		
Titane dissous (Ti) mg/L	<0.01					
Uranium dissous (U) mg/L	<0.001	MR-0614-2016-	1.79	1.41 - 2.11		
Vanadium dissous (V) mg/L	<0.0005	MR-0614-2016-	1.69	1.59 - 2.39		
Zinc dissous (Zn) mg/L	<0.001	MR-0614-2016-	4.79	3.65 - 5.47		

Projet: 202501:202503

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:56 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Mercure dissous (Hg) mg/L	<0.00001	R-0510-2016-H	0.00054	00040 - 0.00092		
Molybdene dissous (Mo) mg/L	<0.0005	MR-0614-2016-	0.709	0.566 - 0.850		
Nickel dissous (Ni) mg/L	<0.0005	MR-0614-2016-	1.04	0.91 - 1.37		
Nitrates (NO3) mg N/L	<0.01					
Nitrites (NO2) mg N/L	<0.01	R-0564-2016-M	2.26	1.72 - 2.32		
pH		pH-7	7.04	6.96 - 7.04		
Phosphore total (P) mg P/L	<0.01	R-0581-2016-P	1.30	1.03 - 1.31		
Plomb dissous (Pb) mg/L	<0.0003	MR-0614-2016-	0.907	0.722 - 1.084		
Potassium dissous (K) mg/L	<0.05	MR-0614-2016-	17.6	14.2 - 21.4		
Sélénium dissous (Se) mg/L	<0.001	MR-0614-2016-	1.40	1.08 - 1.62		
Silice dissous (Si) mg/L	<0.01					
Sodium dissous (Na) mg/L	<0.05	MR-0614-2016-	30.6	21.7 - 32.5		
Solides dissous mg/L						
Soufre total (S) mg S/L	<0.01	ôle Maison 5 p	5.02	4.25 - 5.75		
Strontium dissous (Sr) mg/L	<0.005	MR-0614-2016-	1.42	0.98 - 1.48		
Sulfate (SO4) mg SO4/L	<0.6	R-0564-2016-S	135	111 - 135		
Sulfures mg S2-/L		564-2016-13-S	7.35	5.15 - 9.57		
Sulfures mg S2-/L	<0.03	1546-2016-6-St	1.75	1.23 - 2.29		
Tellure dissous (Te) mg/L	<0.0005					
Thallium dissous (Tl) mg/L	<0.0008	40909023-100	1005	800 - 1200		

Projet: 202501:202503

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:57 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
Calcium dissous (Ca) mg/L	<0.03	MR-0614-2016-	19.3	16.2 - 24.2		
Carbonate (CO3) mg CaCO3/L						
Chlorure (Cl) mg/L	<0.5	MR-0564-2016	106	95 - 121		
Chrome dissous (Cr) mg/L	<0.0006	MR-0614-2016-	3.36	3.24 - 4.86		
Cobalt dissous (Co) mg/L	<0.0005	MR-0614-2016-	1.40	1.25 - 1.87		
Conductivité µmhos/cm		nductivité-201(	1484	1206 - 1632		
Cuivre dissous (Cu) mg/L	<0.0005	MR-0614-2016-	1.29	1.02 - 1.54		
Cyanures disponibles (CNd) mg/L	<0.001	Dmr-0564-CN	0.113	0.105 - 0.143		
Cyanures totaux (CNt) mg/L	<0.001	Dmr-0564-CN	0.207	0.205 - 0.277		
Dureté dissoute mg CaCO3/L						
Étain Dissous (Sn) mg/L	<0.001					
Fer dissous (Fe) mg/L	<0.01	MR-0614-2016-	13.2	9.1 - 13.7		
Fluorures (F) mg/L	<0.02	MR-0564-2016	2.25	2.14 - 2.48	0.24	0.23
Fluorures (F) mg/L	<0.02	MR-0564-2016	2.25	2.14 - 2.48		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	<0.1	MR-0.625mg/L	0.5	0.438 - 0.813		
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	<0.1	200 ppm(2)	1.4	0.88 - 1.63		
Lithium dissous (Li) mg/L	<0.005	MR-0614-2016-	0.974	0.677 - 1.015		
Magnésium dissous (Mg) mg/L	<0.02	MR-0614-2016-	8.34	6.33 - 9.49		
Manganèse dissous (Mn) mg/L	<0.0005	MR-0614-2016-	3.41	3.12 - 4.68		
Mercure dissous (Hg) mg/L	<0.00001	R-0510-2016-F	0.00054	00040 - 0.000		<0.0001

Projet: 202501:202503

J.-F. Bouffard

01 Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:57 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 ● Tél: (819) 797-0550 ● Fax:(819) 797-2155 ● Courriel: multilab@cablevision.qc.ca ● www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- 1,2-dichloroéthane µg/L	<0.3	MR-COV-eau	9.4	8 - 12		
- Xylènes Totaux µg/L	<0.3	MR-COV-eau	32.9	23 - 37		
- Styrène µg/L	<0.3					
- Éthylbenzène µg/L	<0.3					
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	<0.3					
- Benzo (c) phénanthrène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.49	1.8 - 3.3		
Alcalinité mg CaCO3/L		lcalinité-2016-	180	170 - 230		
Aluminium dissous (Al) mg/L	<0.006	MR-0614-2016-	6.99	5.02 - 7.52		
Antimoine dissous (Sb) mg/L	<0.0001	MR-0614-2016-	0.218	0.178 - 0.266		
Argent dissous (Ag) mg/L	<0.0001	MR-0175-2016-	0.704	0.579 - 0.869		
Arsenic dissous (As) mg/L	<0.0005	MR-0614-2016-	0.366	0.199 - 0.369		
Azote ammoniacal (NH3-NH4) mg N/L	<0.01	R-0564-2016-M	2.26	1.81 - 2.45		
Azote Kjeldahl mg N/L	<0.05	R-0564-2016-M	5.46	4.78 - 6.46		
Baryum dissous (Ba) mg/L	<0.0005	MR-0614-2016-	2.53	1.94 - 2.92		
Béryllium dissous (Be) mg/L	<0.0005	MR-0614-2016-	1.50	1.36 - 2.04		
Bicarbonate (HCO3) mg CaCO3/L						
Bismuth dissous (Bi) mg/L	<0.0005					
Bore dissous (B) mg/L	<0.01	)-046-705_X_1	1.070	0.800 - 1.200		
Bromures dissous mg/L	<0.01	MR-0123-2016-	6.43	4.50 - 6.76		
Cadmium dissous (Cd) mg/L	<0.00002	MR-0614-2016-	1.034	0.721 - 1.081		

Projet: 202501:202503

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:57 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 janvier 2017

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Benzo (a) pyrène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.43	1.8 - 3.3		
- Dibenzo (a,h) anthracène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	4.61	3.5 - 6.5		
- Acénaphthylène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.46	1.8 - 3.3		
- Fluorène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.53	1.8 - 3.3		
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	<0.3	MR-COV-eau	9.8	8 - 12		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) µg/L	<0.3	MR-COV-eau	19.1	16 - 25		
- Tétrachlorure de carbone µg/L	<0.3					
- Tétrachloroéthylène µg/L	<0.3					
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	<0.3					
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	<0.3					
- 1,3-dichloropropane µg/L	<0.3	MR-COV-eau	10.0	8 - 12		
- 1,3-dichloropropène (cis+trans) µg/L	<0.3					
- Dichlorométhane µg/L	<0.3	MR-COV-eau	9.3	8 - 12		
- 1,2-dichloropropane µg/L	<0.3	MR-COV-eau	10.7	8 - 12		
- 1,1-Dichloroéthylène µg/L	<0.3					
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	<0.3					
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	<0.3					
- Chloroforme µg/L	<0.3					
- Chlorure de vinyle µg/L	<0.6	MR-COV-eau	8.8	8 - 12		
- Trichloroéthylène µg/L	<0.3					

Projet: 202501:202503

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:57 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 06 décembre 2016
Nom du préleveur : Vanessa Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Blanc	Standard Nom	Standard Obtenue	Standard Intervalle	Duplicata 1	Duplicata 2
- Toluène µg/L	<0.3					
- Dibenzo (a,h) pyrène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	1.94	1.8 - 3.3		
- Dibenzo (a,i) pyrène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.25	1.8 - 3.3		
- Dibenzo (a,l) pyrène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.11	1.8 - 3.3		
- Benzo (b,j,k) fluranthène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	7.54	5.3 - 9.8		
- Fluoranthène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.39	1.8 - 3.3		
- Naphtalène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.23	1.8 - 3.3		
- Pyrène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.49	1.8 - 3.3		
- Anthracène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.21	1.8 - 3.3		
- Phénanthrène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.18	1.8 - 3.3		
- Acénaphtène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.08	1.8 - 3.3		
- 7,12-diméthylbenzoanthracène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.51	1.8 - 3.3		
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	<0.3					
- Chlorobenzène µg/L	<0.3					
- Benzo (a) anthracène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.36	1.8 - 3.3		
- Benzène µg/L	<0.3	MR-COV-eau	10.9	8 - 12		
- Chrysène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.29	1.8 - 3.3		
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.15	1.8 - 3.3		
- 3-méthylcholanthrène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.51	1.8 - 3.3		
- Benzo (g,h,i) pérylène µg/L	<0.03	MR-HAP-eau	2.29	1.8 - 3.3		

Projet: 202501:202503



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:09:57 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

Le succès par la science®

Votre # Bordereau: na

Attention:Jean-François Bouffard
MULTILAB Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda, QC
CANADA J9X 6P2

Date du rapport: 2016/12/16
Rapport: R2230889
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B685832
Reçu: 2016/12/07, 08:00

Matrice: EAU SOUTERRAINE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Chrome Hexavalent (Cr 6+)*	2	N/A	2016/12/09	STL SOP-00037	MA200-CrHex 1.1 R1 m
Explosifs (EPA 8330B)***	2	2016/12/09	2016/12/15	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.
*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Votre # Bordereau: na

Attention:Jean-François Bouffard
MULTILAB Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda, QC
CANADA J9X 6P2

Date du rapport: 2016/12/16
Rapport: R2230889
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B685832
Reçu: 2016/12/07, 08:00

clé de cryptage

Maxxam
16 Dec 2016 10:18:23

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Lamia Boutaleb Joutei, Chargée de projets
Courriel: lboutalebjoutei@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6222

==========

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.
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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B685832
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DK3441		
Date d'échantillonnage		2016/12/05 13:30		
# Bordereau		na		
	Unités	**202501**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
m-Dinitrobenzène	ug/L	0.2	0.1	1704250
1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	<0.6 (1)	0.6	1704250
HMX	ug/L	<0.2	0.2	1704250
Tétryl	ug/L	<0.2	0.2	1704250
2-Nitrotoluène	ug/L	<0.2	0.2	1704250
3-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
4-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.7 (1)	0.7	1704250
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
3,5-Dinitroaniline	ug/L	<0.1	0.1	1704250
Nitroglycérine	ug/L	<0.2	0.2	1704250
Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	<3	3	1704250
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	104	N/A	1704250

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B685832
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DK3442		
Date d'échantillonnage		2016/12/05 14:45		
# Bordereau		na		
	Unités	**202502**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
m-Dinitrobenzène	ug/L	0.8	0.1	1704250
1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	<0.7 (1)	0.7	1704250
HMX	ug/L	<0.2	0.2	1704250
Tétryl	ug/L	<0.2	0.2	1704250
2-Nitrotoluène	ug/L	<0.2	0.2	1704250
3-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
4-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.5 (1)	0.5	1704250
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
3,5-Dinitroaniline	ug/L	<0.1	0.1	1704250
Nitroglycérine	ug/L	<0.2	0.2	1704250
Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	<3	3	1704250
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	99	N/A	1704250

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B685832
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DK3441		
Date d'échantillonnage		2016/12/05 13:30		
# Bordereau		na		
	Unités	**202501**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1704359

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B685832
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DK3442		
Date d'échantillonnage		2016/12/05 14:45		
# Bordereau		na		
	Unités	**202502**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1704359

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B685832
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

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 SOUTERRAINE)

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 échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B685832
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1704250	PKT	Blanc fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/12/15		96	%
			Nitrobenzène	2016/12/15		103	%
			m-Dinitrobenzène	2016/12/15		92	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2016/12/15		101	%
			HMX	2016/12/15		101	%
			Tétryl	2016/12/15		83	%
			2-Nitrotoluène	2016/12/15		101	%
			3-Nitrotoluène	2016/12/15		111	%
			4-Nitrotoluène	2016/12/15		111	%
			2,4-Dinitrotoluène	2016/12/15		99	%
			2,6-Dinitrotoluène	2016/12/15		107	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/12/15		108	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2016/12/15		118	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2016/12/15		112	%
			3,5-Dinitroaniline	2016/12/15		99	%
			Nitroglycérine	2016/12/15		91	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2016/12/15		103	%
1704250	PKT	Blanc de méthode	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/12/15		99	%
			Nitrobenzène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			m-Dinitrobenzène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			1,3,5-Trinitrobenzène	2016/12/15	0.5, LDR=0.1		ug/L
			HMX	2016/12/15	<0.2		ug/L
			Tétryl	2016/12/15	<0.2		ug/L
			2-Nitrotoluène	2016/12/15	<0.2		ug/L
			3-Nitrotoluène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			4-Nitrotoluène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			2,4-Dinitrotoluène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			2,6-Dinitrotoluène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/12/15	0.4, LDR=0.1		ug/L
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			3,5-Dinitroaniline	2016/12/15	<0.1		ug/L
			Nitroglycérine	2016/12/15	<0.2		ug/L
			Pentaérythritol tétranitrate	2016/12/15	<3		ug/L
1704359	DKH	MRC	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2016/12/09		95	%
1704359	DKH	Blanc fortifié	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2016/12/09		101	%
1704359	DKH	Blanc de méthode	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2016/12/09	<0.008		mg/L

LDR = Limite de détection rapportée

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.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B685832
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste



Phuc Khanh Tuong, 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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202702	202703	202704
Échantillon	-16-23R-2016	16-23BF-2016	-16-31R-20161206
Date prélèvement	06-12-2016	06-12-2016	06-12-2016
Alcalinité mg CaCO3/L	8	109	222
Aluminium dissous (Al) mg/L	7.30	<0.006	<0.006
Antimoine dissous (Sb) mg/L	<0.0001	0.0023	<0.0001
Argent dissous (Ag) mg/L	0.0051	<0.0001	<0.0001
Arsenic dissous (As) mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Azote ammoniacal (NH3-NH4) mg	3.19	0.11	0.11
Azote Kjeldahl mg N/L	3.25	0.92	0.28
Baryum dissous (Ba) mg/L	0.0094	0.0321	0.0631
Béryllium dissous (Be) mg/L	0.0011	0.0005	<0.0005
Bicarbonate (HCO3) mg CaCO3/L	8	109	222
Bismuth dissous (Bi) mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Bore dissous (B) mg/L	0.07	0.03	<0.01
Bromures mg/L	0.99	0.27	0.06
Cadmium dissous (Cd) mg/L	0.48155	0.01511	<0.00002
Calcium dissous (Ca) mg/L	641	227	166
Carbonate (CO3) mg CaCO3/L	<2	<2	<2
Chlorure (Cl) mg/L	2069	140	10.6
Chrome dissous (Cr) mg/L	<0.0006	0.0018	0.0033
Chrome6+ Dissous mg/L	<0.008	<0.008	<0.008
Cobalt dissous (Co) mg/L	0.2212	0.0339	0.0008

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:44 -05'00'

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202702	202703	202704
Échantillon	-16-23R-2016	16-23BF-2016-16-31R-20161206	
Date prélèvement	06-12-2016	06-12-2016	06-12-2016
Composés benzéniques non-chlo	<0.0007	<0.0004	<0.0006
Composés Organiques Volatils (L			
- Benzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Chlorobenzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Éthylbenzène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Styrène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Toluène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Xylènes Totaux µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Chloroforme µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Chlorure de vinyle µg/L	<0.6	<0.6	<0.6
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-dichloroéthane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,1-Dichloroéthylène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.3	<0.3	<0.3
- Dichlorométhane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,2-dichloropropane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0.3	<0.3	<0.3

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:45 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202702	202703	202704
Échantillon	-16-23R-2016	16-23BF-2016	-16-31R-20161206
Date prélèvement	06-12-2016	06-12-2016	06-12-2016
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Tétrachloroéthylène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Tétrachlorure de carbone µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- Trichloroéthylène µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
- 1,3-dichloropropane µg/L	<0.3	<0.3	<0.3
Conductivité µmhos/cm	8129	1756	1215
Cuivre dissous (Cu) mg/L	9.944	0.3185	<0.0005
Cyanures disponibles (CNd) mg/L	0.001	<0.001	<0.001
Cyanures totaux (CNt) mg/L	<0.001	<0.001	<0.001
Dureté mg CaCO3/L	2008	769	593
Étain Dissous (Sn) mg/L	<0.001	<0.001	<0.001
Fer dissous (Fe) mg/L	75.6	0.07	0.61
Fluorures (F) mg/L	0.19	0.11	0.09
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	<0.1	<0.1	<0.1
Hydrocarbures Aromatiques Polyc			
- Acénaphtène µg/L	0.17	<0.03	<0.03
- Acénaphthylène µg/L	0.06	0.09	0.06
- Anthracène µg/L	0.23	0.06	0.12

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:45 -05'00'

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202702	202703	202704
Échantillon	-16-23R-2016	16-23BF-2016	-16-31R-20161206
Date prélèvement	06-12-2016	06-12-2016	06-12-2016
- Benzo (a) anthracène µg/L	<0.03	0.04	<0.03
- Benzo (a) pyrène µg/L	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (b,j,k) fluranthène µg/L	<0.03	0.13	<0.03
- Benzo (c) phénanthrène µg/L	<0.03	<0.03	<0.03
- Benzo (g,h,i) pérylène µg/L	<0.03	0.05	<0.03
- Chrysène µg/L	<0.03	0.09	<0.03
- Dibenzo (a,h) anthracène µg/L	<0.03	<0.03	<0.03
- Dibenzo (a,i) pyrène µg/L	<0.03	<0.03	<0.03
- Dibenzo (a,h) pyrène µg/L	<0.03	<0.03	<0.03
- Dibenzo (a,l) pyrène µg/L	<0.03	<0.03	<0.03
- 7,12-diméthylbenzoanthracène µ	<0.03	0.37	0.03
- Fluoranthène µg/L	<0.03	0.05	0.04
- Fluorène µg/L	0.18	<0.03	<0.03
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène µg/L	<0.03	<0.03	<0.03
- 3-méthylcholanthrène µg/L	<0.03	<0.03	<0.03
- Naphtalène µg/L	1.19	<0.03	<0.03
- Phénanthrène µg/L	0.26	0.07	0.13
- Pyrène µg/L	0.03	0.08	0.05
Lithium dissous (Li) mg/L	0.093	<0.005	0.005
Magnésium dissous (Mg) mg/L	91.6	29.5	37.9

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:46 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202702	202703	202704
Échantillon	-16-23R-2016	16-23BF-2016	-16-31R-20161206
Date prélèvement	06-12-2016	06-12-2016	06-12-2016
Manganèse dissous (Mn) mg/L	11.16	1.762	0.9945
Mercure dissous (Hg) mg/L	0.00024	0.00076	0.00009
Molybdene dissous (Mo) mg/L	<0.0005	0.0007	0.0032
Nickel dissous (Ni) mg/L	0.1908	0.0707	0.0041
Nitrates (NO3) mg N/L	0.06	0.91	0.01
Nitrites (NO2) mg N/L	0.06	0.06	0.06
pH	4.79	6.33	7.55
Phosphore total (P) mg P/L	0.52	0.42	0.20
Phtalates (L) ug/L	<1	<1	---
Plomb dissous (Pb) mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Potassium dissous (K) mg/L	7.80	5.95	1.88
Sélénium dissous (Se) mg/L	0.009	0.006	<0.001
Silice dissous (Si) mg/L	22.0	16.8	11.6
Sodium dissous (Na) mg/L	932	61.4	17.9
Solides dissous mg/L	5419	1170	810
Soufre total (S) mg S/L	784	293	189
Strontium dissous (Sr) mg/L	1.41	0.516	0.414
Sulfate (SO4) mg SO4/L	1720	643	456
Sulfures mg S2-/L	<0.03	<0.03	<0.03
Tellure dissous (Te) mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

J.F. Bouffard

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:46 -05'00'

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202702	202703	202704
Échantillon	-16-23R-2016	16-23BF-2016	-16-31R-20161206
Date prélèvement	06-12-2016	06-12-2016	06-12-2016
Thallium dissous (Tl) mg/L	<0.0008	<0.0008	<0.0008
Thiosulfates (S203) mg S203/L	<0.02	<0.02	<0.02
Titane dissous (Ti) mg/L	0.56	0.21	0.14
Uranium dissous (U) mg/L	<0.001	<0.001	0.001
Vanadium dissous (V) mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005
Zinc dissous (Zn) mg/L	58.82	1.85	0.010
Composés Phénoliques			---
- 2,4 + 2,5-dichlorophénol µg/L	<0.3	<0.3	---
-2,4,5-trichlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
-2,3,5-trichlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
-2,3,6-trichlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
-4-nitrophénol µg/L	<1	<1	---
-2,4,6-trichlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
- 3,4-dichlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
-2,3-dichlorophénol µg/L	<0.5	<0.5	---
- o-Crésol µg/L	<1	<1	---
-3,5-dichlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
-2,6-dichlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
- 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol µg/L	<10	<10	---
-2,4-diméthylphénol µg/L	<0.5	<0.5	---

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:46 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

No Multilab Direct	202702	202703	202704
Échantillon	-16-23R-2016	16-23BF-2016	-16-31R-20161206
Date prélèvement	06-12-2016	06-12-2016	06-12-2016
- 4-chlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
- 3-chlorophénol µg/L	<0.5	<0.5	---
- 2-chlorophénol µg/L	<0.5	<0.5	---
- p-Crésol µg/L	<1	<1	---
- 2,4-Dinitrophénol µg/L	<10	<10	---
- Phénol µg/L	<0.6	<0.6	---
-2,3,4,5-tétrachlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
-2,3,4,6-tétrachlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
-2,3,5,6-tétrachlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
- 3,4,5-trichlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
-2,3,4-trichlorophénol µg/L	<0.4	<0.4	---
Cyanates (CNO) mg CNO/L	<3	<0.5	<0.5
Thiocyanates (SCN) mg SCN/L	<1.7	<1.7	<1.7
Biphényles polychlorés (BPC) Col			---
Dichlorobiphényles µg/L	<0.010	<0.010	---
Monochlorobiphényles µg/L	<0.010	<0.010	---

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:46 -05'00'

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Alcalinité	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0
Aluminium dissous (Al)	0.006	mg/L	M-MET-3.0
Antimoine dissous (Sb)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0
Argent dissous (Ag)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0
Arsenic dissous (As)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.01	mg N/L	M-NH3-2.0
Azote Kjeldahl	0.05	mg N/L	M-NTK-1.0
Baryum dissous (Ba)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Béryllium dissous (Be)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Bicarbonate (HCO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0
Bismuth dissous (Bi)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Bore dissous (B)	0.01	mg/L	M-MET-3.0
Bromures	0.01	mg/L	M-MET-3.0
Cadmium dissous (Cd)	0.00002	mg/L	M-MET-3.0
Calcium dissous (Ca)	0.03	mg/L	M-MET-3.0
Carbonate (CO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0
Chlorure (Cl)	0.5	mg/L	M-CL-2.0
Chrome dissous (Cr)	0.0006	mg/L	M-MET-3.0
Cobalt dissous (Co)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Conductivité	1	µmhos/cm	M-TIT-1.0

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:46 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Cuivre dissous (Cu)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Cyanures disponibles (CNd)	0.001	mg/L	M-CN-1.0
Cyanures totaux (CNt)	0.001	mg/L	M-CN-1.0
Dureté	1	mg CaCO3/L	M-MET-3.0
Étain Dissous (Sn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0
Fer dissous (Fe)	0.01	mg/L	M-MET-3.0
Fluorures (F)	0.02	mg/L	M-CI-1.0
Lithium dissous (Li)	0.005	mg/L	M-MET-3.0
Magnésium dissous (Mg)	0.02	mg/L	M-MET-3.0
Manganèse dissous (Mn)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Mercure dissous (Hg)	0.00001	mg/L	M-MET-3.0
Molybdene dissous (Mo)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Nickel dissous (Ni)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Nitrates (NO3)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0
Nitrites (NO2)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0
pH	N.D.		M-TIT-1.0
Phosphore total (P)	0.010	mg P/L	M-P-3.0
Plomb dissous (Pb)	0.0003	mg/L	M-MET-3.0
Potassium dissous (K)	0.05	mg/L	M-MET-3.0
Sélénium dissous (Se)	0.001	mg/L	M-MET-3.0



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:47 -05'00'

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Sommaire des résultats

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Limite de détection rapportée Valeur		
Silice dissous (Si)	0.01	mg/L	M-MET-3.0
Sodium dissous (Na)	0.05	mg/L	M-MET-3.0
Solides dissous	1	mg/L	M-TIT-1.0
Soufre total (S)	0.01	mg S/L	M-S-1.0
Strontium dissous (Sr)	0.005	mg/L	M-MET-3.0
Sulfate (SO4)	0.6	mg SO4/L	M-SULF-2.0
Sulfures	0.030	mg S2-/L	M-SULF-3.0
Tellure dissous (Te)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Thallium dissous (Tl)	0.0008	mg/L	M-MET-3.0
Thiosulfates (S203)	0.02	mg S203/L	M-CI-1.0
Titane dissous (Ti)	0.01	mg/L	M-MET-3.0
Uranium dissous (U)	0.001	mg/L	M-MET-3.0
Vanadium dissous (V)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0
Zinc dissous (Zn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0

Ces résultats se rapportent à ceux inscrits sur le(s) Certificat(s) d'analyse correspondant(s) au numéro de projet.
En cas de différence entre ces documents, les résultats du(des) Certificat(s) d'analyse, dûment signé(s),
ont préséance sur ceux de ce sommaire des résultats.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:47 -05'00'

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-13
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 07 décembre 2016
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2

Projet: 202702:202704

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 08:10:47 -05'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 16 janvier 2017

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

125, boul Industriel, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6P2 • Tél: (819) 797-0550 • Fax:(819) 797-2155 • Courriel: multilab@cablevision.qc.ca • www.multilab-direct.com

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

Le succès par la science®

Votre # Bordereau: n/a

Attention:Jean-François Bouffard
MULTILAB Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda, QC
CANADA J9X 6P2

Date du rapport: 2016/12/14
Rapport: R2230119
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B686775
Reçu: 2016/12/09, 08:00

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Composés acides (Phénols)*	2	2016/12/12	2016/12/14	STL SOP-00134	MA400–Phé 1.0 R3 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

Le succès par la science®

Votre # Bordereau: n/a

Attention:Jean-François Bouffard
MULTILAB Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda, QC
CANADA J9X 6P2

Date du rapport: 2016/12/14
Rapport: R2230119
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B686775
Reçu: 2016/12/09, 08:00

clé de cryptage



Maxxam
14 Dec 2016 15:13:56

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Lamia Boutaleb Joutei, Chargée de projets
Courriel: lboutalebjoutei@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6222

==========

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.
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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686775
Date du rapport: 2016/12/14

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK7470		
Date d'échantillonnage		2016/12/06		
# Bordereau		n/a		
	Unités	202702/MW-16-23R-20161206	LDR	Lot CQ
PHÉNOLS				
2,4-Diméthylphénol	ug/L	<0.6	0.6	1705105
2,4-Dinitrophénol	ug/L	<10	10	1705105
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	ug/L	<10	10	1705105
4-Nitrophénol	ug/L	<1	1	1705105
Phénol	ug/L	<0.6	0.6	1705105
2-Chlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1705105
3-Chlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1705105
4-Chlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3-Dichlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1705105
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	ug/L	<0.3	0.3	1705105
2,6-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
3,4-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
3,5-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
Pentachlorophénol	ug/L	0.4	0.4	1705105
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,4,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,4,6-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,4-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,6-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
3,4,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
o-Crésol	ug/L	<1	1	1705105
p-Crésol	ug/L	<1	1	1705105
Récupération des Surrogates (%)				
D6-Phénol	%	91	N/A	1705105
Tribromophénol-2,4,6	%	105	N/A	1705105
Trifluoro-m-crésol	%	91	N/A	1705105

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686775
Date du rapport: 2016/12/14

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK7471		
Date d'échantillonnage		2016/12/06		
# Bordereau		n/a		
	Unités	202703MW-16-23BF-20161206	LDR	Lot CQ
PHÉNOLS				
2,4-Diméthylphénol	ug/L	<0.6	0.6	1705105
2,4-Dinitrophénol	ug/L	<10	10	1705105
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	ug/L	<10	10	1705105
4-Nitrophénol	ug/L	<1	1	1705105
Phénol	ug/L	<0.6	0.6	1705105
2-Chlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1705105
3-Chlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1705105
4-Chlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3-Dichlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1705105
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	ug/L	<0.3	0.3	1705105
2,6-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
3,4-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
3,5-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
Pentachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,4,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,4,6-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,4-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,6-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
3,4,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1705105
o-Crésol	ug/L	<1	1	1705105
p-Crésol	ug/L	<1	1	1705105
Récupération des Surrogates (%)				
D6-Phénol	%	91	N/A	1705105
Tribromophénol-2,4,6	%	110	N/A	1705105
Trifluoro-m-crésol	%	91	N/A	1705105

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686775
Date du rapport: 2016/12/14

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686775
Date du rapport: 2016/12/14

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1705105	MA1	Blanc fortifié	D6-Phénol	2016/12/14		94	%
			Tribromophénol-2,4,6	2016/12/14		111	%
			Trifluoro-m-crésol	2016/12/14		99	%
			2,4-Diméthylphénol	2016/12/14		97	%
			4-Nitrophénol	2016/12/14		110	%
			Phénol	2016/12/14		92	%
			2-Chlorophénol	2016/12/14		98	%
			3-Chlorophénol	2016/12/14		100	%
			4-Chlorophénol	2016/12/14		101	%
			2,3-Dichlorophénol	2016/12/14		104	%
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2016/12/14		101	%
			2,6-Dichlorophénol	2016/12/14		100	%
			3,4-Dichlorophénol	2016/12/14		102	%
			3,5-Dichlorophénol	2016/12/14		103	%
			Pentachlorophénol	2016/12/14		97	%
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2016/12/14		108	%
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2016/12/14		104	%
			2,4,5-Trichlorophénol	2016/12/14		109	%
			2,4,6-Trichlorophénol	2016/12/14		100	%
			2,3,5-Trichlorophénol	2016/12/14		98	%
			2,3,4-Trichlorophénol	2016/12/14		101	%
			2,3,6-Trichlorophénol	2016/12/14		110	%
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2016/12/14		97	%
			3,4,5-Trichlorophénol	2016/12/14		106	%
			o-Crésol	2016/12/14		98	%
			p-Crésol	2016/12/14		102	%
1705105	MA1	Blanc fortifié DUP	D6-Phénol	2016/12/14		96	%
			Tribromophénol-2,4,6	2016/12/14		113	%
			Trifluoro-m-crésol	2016/12/14		100	%
			2,4-Diméthylphénol	2016/12/14		98	%
			4-Nitrophénol	2016/12/14		115	%
			Phénol	2016/12/14		93	%
			2-Chlorophénol	2016/12/14		100	%
			3-Chlorophénol	2016/12/14		101	%
			4-Chlorophénol	2016/12/14		101	%
			2,3-Dichlorophénol	2016/12/14		106	%
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2016/12/14		102	%
			2,6-Dichlorophénol	2016/12/14		101	%
			3,4-Dichlorophénol	2016/12/14		103	%
			3,5-Dichlorophénol	2016/12/14		104	%
			Pentachlorophénol	2016/12/14		99	%
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2016/12/14		109	%
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2016/12/14		105	%
			2,4,5-Trichlorophénol	2016/12/14		110	%
			2,4,6-Trichlorophénol	2016/12/14		101	%
			2,3,5-Trichlorophénol	2016/12/14		100	%
			2,3,4-Trichlorophénol	2016/12/14		102	%
			2,3,6-Trichlorophénol	2016/12/14		111	%
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2016/12/14		98	%
			3,4,5-Trichlorophénol	2016/12/14		107	%
			o-Crésol	2016/12/14		99	%
			p-Crésol	2016/12/14		101	%
1705105	MA1	Blanc de méthode	D6-Phénol	2016/12/14		91	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686775
Date du rapport: 2016/12/14

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Tribromophénol-2,4,6	2016/12/14		108	%
			Trifluoro-m-crésol	2016/12/14		95	%
			2,4-Diméthylphénol	2016/12/14	<0.6		ug/L
			2,4-Dinitrophénol	2016/12/14	<10		ug/L
			2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	2016/12/14	<10		ug/L
			4-Nitrophénol	2016/12/14	<1		ug/L
			Phénol	2016/12/14	<0.6		ug/L
			2-Chlorophénol	2016/12/14	<0.5		ug/L
			3-Chlorophénol	2016/12/14	<0.5		ug/L
			4-Chlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			2,3-Dichlorophénol	2016/12/14	<0.5		ug/L
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2016/12/14	<0.3		ug/L
			2,6-Dichlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			3,4-Dichlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			3,5-Dichlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			Pentachlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			2,4,5-Trichlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			2,4,6-Trichlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			2,3,5-Trichlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			2,3,4-Trichlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			2,3,6-Trichlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			3,4,5-Trichlorophénol	2016/12/14	<0.4		ug/L
			o-Crésol	2016/12/14	<1		ug/L
			p-Crésol	2016/12/14	<1		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.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686775
Date du rapport: 2016/12/14

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Caroline Bougie, 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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

Le succès par la science®

Votre # Bordereau: N/A

Attention:Jean-François Bouffard
MULTILAB Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda, QC
CANADA J9X 6P2

Date du rapport: 2016/12/16
Rapport: R2230890
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B686392
Reçu: 2016/12/08, 08:00

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Explosifs (EPA 8330B)***	3	2016/12/09	2016/12/15	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m
BPC Totaux*	2	2016/12/09	2016/12/10	STL SOP-00132	MA400-BPC 1.0 R5 m
Phtalates***	2	2016/12/09	2016/12/09	STL SOP-00110	MA400-COSV 1.0 R1 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.
*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Votre # Bordereau: N/A

Attention:Jean-François Bouffard
MULTILAB Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda, QC
CANADA J9X 6P2

Date du rapport: 2016/12/16
Rapport: R2230890
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B686392
Reçu: 2016/12/08, 08:00

clé de cryptage

Maxxam
16 Dec 2016 10:19:02

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Lamia Boutaleb Joutei, Chargée de projets
Courriel: lboutalebjoutei@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6222

==========

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.
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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686392
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

EXPLOSIFS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5791		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 11:35		
	Unités	**202702**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Nitrobenzène	ug/L	0.1	0.1	1704250
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	0.3	0.1	1704250
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.7 (1)	0.7	1704250
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	101	N/A	1704250

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686392
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

EXPLOSIFS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5792		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 13:42		
	Unités	**202703**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.4 (1)	0.4	1704250
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	93	N/A	1704250

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686392
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

EXPLOSIFS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5793		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 15:35		
	Unités	202704	LDR	Lot CQ
EXPLOSIFS				
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1704250
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.6 (1)	0.6	1704250
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	91	N/A	1704250

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686392
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5791		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 11:35		
	Unités	**202702**	**LDR**	**Lot CQ**
BPC				
Dichlorobiphényles	ug/L	<0.010	0.010	1704227
Monochlorobiphényles	ug/L	<0.010	0.010	1704227
BPC Totaux	ug/L	<0.010	0.010	1704227
Récupération des Surrogates (%)				
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	115	N/A	1704227
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	73	N/A	1704227
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	108	N/A	1704227

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686392
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5792		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 13:42		
	Unités	202703	LDR	Lot CQ
BPC				
Dichlorobiphényles	ug/L	<0.010	0.010	1704227
Monochlorobiphényles	ug/L	<0.010	0.010	1704227
BPC Totaux	ug/L	<0.010	0.010	1704227
Récupération des Surrogates (%)				
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	103	N/A	1704227
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	90	N/A	1704227
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	104	N/A	1704227

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686392
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

COMPOSÉS BASES NEUTRES (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5791		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 11:35		
	Unités	202702	LDR	Lot CQ
COMPOSÉS BASES NEUTRES				
Phtalate de di-n-butyle	ug/L	<1	1	1704226
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	115	N/A	1704226
D12-Benzo(a)pyrène	%	93	N/A	1704226
D5-Nitrobenzène	%	115	N/A	1704226

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686392
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

COMPOSÉS BASES NEUTRES (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5792		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 13:42		
	Unités	**202703**	**LDR**	**Lot CQ**
COMPOSÉS BASES NEUTRES				
Phtalate de di-n-butyle	ug/L	<1	1	1704226
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	111	N/A	1704226
D12-Benzo(a)pyrène	%	107	N/A	1704226
D5-Nitrobenzène	%	99	N/A	1704226

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686392
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

EXPLOSIFS (EAU DE SURFACE)

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.

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié), ni pour le blanc. Les résultats des échantillons ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

COMPOSÉS BASES NEUTRES (EAU DE SURFACE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686392
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1704226	MA1	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2016/12/09		122	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2016/12/09		95	%
			D5-Nitrobenzène	2016/12/09		119	%
			Phtalate de di-n-butyle	2016/12/09		116	%
1704226	MA1	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2016/12/09		119	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2016/12/09		99	%
			D5-Nitrobenzène	2016/12/09		118	%
			Phtalate de di-n-butyle	2016/12/09	<1		ug/L
1704227	CB5	Blanc fortifié	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2016/12/10		94	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2016/12/10		95	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2016/12/10		102	%
			Dichlorobiphényles	2016/12/10		111	%
			Monochlorobiphényles	2016/12/10		134 (1)	%
			BPC Totaux	2016/12/10		98	%
1704227	CB5	Blanc fortifié DUP	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2016/12/10		99	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2016/12/10		99	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2016/12/10		107	%
			Dichlorobiphényles	2016/12/10		111	%
			Monochlorobiphényles	2016/12/10		136 (1)	%
			BPC Totaux	2016/12/10		98	%
1704227	CB5	Blanc de méthode	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2016/12/10		96	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2016/12/10		80	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2016/12/10		103	%
			Dichlorobiphényles	2016/12/10	<0.010		ug/L
			Monochlorobiphényles	2016/12/10	<0.010		ug/L
			BPC Totaux	2016/12/10	<0.010		ug/L
1704250	PKT	Blanc fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/12/15		96	%
			Nitrobenzène	2016/12/15		103	%
			2,4-Dinitrotoluène	2016/12/15		99	%
			2,6-Dinitrotoluène	2016/12/15		107	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/12/15		108	%
1704250	PKT	Blanc de méthode	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/12/15		99	%
			Nitrobenzène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			2,4-Dinitrotoluène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			2,6-Dinitrotoluène	2016/12/15	<0.1		ug/L
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/12/15	0.4, LDR=0.1		ug/L

LDR = Limite de détection rapportée

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.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686392
Date du rapport: 2016/12/16

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste



Phuc Khanh Tuong, 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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

Le succès par la science

Votre # Bordereau: N/A

Attention:Jean-François Bouffard
MULTILAB Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda, QC
CANADA J9X 6P2

Date du rapport: 2016/12/09
Rapport: R2228340
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B686385
Reçu: 2016/12/08, 08:00

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Chrome Hexavalent (Cr 6+)*	3	N/A	2016/12/09	STL SOP-00037	MA200-CrHex 1.1 R1 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Votre # Bordereau: N/A

Attention:Jean-François Bouffard
MULTILAB Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda, QC
CANADA J9X 6P2

Date du rapport: 2016/12/09
Rapport: R2228340
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B686385
Reçu: 2016/12/08, 08:00

clé de cryptage



Maxxam
09 Dec 2016 18:06:05

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Lamia Boutaleb Joutei, Chargée de projets
Courriel: lboutalebjoutei@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6222
==========
Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.
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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686385
Date du rapport: 2016/12/09

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5774		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 11:35		
	Unités	202702	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1704359

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686385
Date du rapport: 2016/12/09

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5775		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 13:42		
	Unités	**202703**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1704359

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686385
Date du rapport: 2016/12/09

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5776		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 15:35		
	Unités	202704	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1704359

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686385
Date du rapport: 2016/12/09

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		DK5776		
Date d'échantillonnage		2016/12/06 15:35		
	Unités	202704 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1704359

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686385
Date du rapport: 2016/12/09

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

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 échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686385
Date du rapport: 2016/12/09

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1704359	DKH	MRC	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2016/12/09		95	%
1704359	DKH	Blanc fortifié	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2016/12/09		101	%
1704359	DKH	Blanc de méthode	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2016/12/09	<0.008		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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B686385
Date du rapport: 2016/12/09

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Dochka Koleva Hristova, 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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : C-202809

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207

Échantillon : MW-16-31T-20161207

Nom du préleveur : V. Demers

Type d'échantillon : Eau souterraine

Réseau : **1541337**

Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Heure de prélèvement : 14:50

Date de réception : 08 décembre 2016

Date d'émission : 17 janvier 2017

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 15:04:40 -05'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Alcalinité	148 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Aluminium dissous (Al)	<0.006 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Antimoine dissous (Sb)	<0.0001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Argent dissous (Ag)	<0.0001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Arsenic dissous (As)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.21 mg N/L	M-NH3-2.0	13 décembre 2016
Azote Kjeldahl	0.18 mg N/L	M-NTK-1.0	19 décembre 2016
Baryum dissous (Ba)	0.017 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Béryllium dissous (Be)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bicarbonate (HCO3)	148 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Bismuth dissous (Bi)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bore dissous (B)	<0.01 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bromures dissous	0.02 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cadmium dissous (Cd)	<0.00002 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Calcium dissous (Ca)	123 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Carbonate (CO3)	<2 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Chlorure (Cl)	9.7 mg/L	M-CL-2.0	12 décembre 2016
Chrome dissous (Cr)	<0.0006 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Chrome6+ Dissous	<0.008 mg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016
Cobalt dissous (Co)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Composés benzéniques non-chl	Voir Annexe mg/L	Sous-traitance\Maxxam	16 décembre 2016
Composés Organiques Volatils (I		Sous-traitance\Multilab Val d'Or	
- Benzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,4-dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Éthylbenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Styrène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Toluène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Xylènes Totaux	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chloroforme	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorure de vinyle	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Dichlorométhane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachlorure de carbone	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,1-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,2-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Trichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
Conductivité	853 µmhos/cm	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Cuivre dissous (Cu)	0.0037 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cyanures disponibles (CNd)	<0.001 mg/L	M-CN-1.0	21 décembre 2016
Cyanures totaux (CNt)	<0.001 mg/L	M-CN-1.0	21 décembre 2016
Dureté dissoute	412 mg CaCO3/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Étain Dissous (Sn)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Fer dissous (Fe)	0.67 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Fluorures (F)	0.08 mg/L	M-CI-1.0	14 décembre 2016
Hydrocarbures (C10-C50)	<0.1 mg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	15 décembre 2016
Lithium dissous (Li)	<0.005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Magnésium dissous (Mg)	25.6 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Manganèse dissous (Mn)	0.5094 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Mercure dissous (Hg)	0.00161 mg/L	M-MET-3.0	13 décembre 2016
Molybdene dissous (Mo)	0.0149 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Nickel dissous (Ni)	0.0030 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Nitrates (NO3)	<0.01 mg N/L	M-NITR-2.0	09 décembre 2016
Nitrites (NO2)	0.04 mg N/L	M-NITR-2.0	09 décembre 2016
pH	7.83	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Phosphore total (P)	0.29 mg P/L	M-P-3.0	13 décembre 2016
Plomb dissous (Pb)	<0.0003 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Potassium dissous (K)	2.55 mg/L	M-MET-3.0	12 décembre 2016
Sélénium dissous (Se)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Silice dissous (Si)	8.04 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Sodium dissous (Na)	9.98 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Solides dissous	569 mg/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Soufre total (S)	94.0 mg S/L	M-S-1.0	09 décembre 2016
Strontium dissous (Sr)	0.289 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Sulfate (SO4)	281 mg SO4/L	M-SULF-2.0	14 décembre 2016
Sulfures	0.05 mg S2-/L	M-SULF-3.0	14 décembre 2016
Tellure dissous (Te)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Thallium dissous (Tl)	<0.0008 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Thiosulfates (S203)	<0.02 mg S203/L	M-CI-1.0	16 décembre 2016
Titane dissous (Ti)	0.15 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Uranium dissous (U)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Vanadium dissous (V)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Zinc dissous (Zn)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (L)		Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	
- Acénaphtène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (a) anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (a) pyrène	<0.008 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (b,j,k) fluranthène	<0.06 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Chrysène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Dibenzo (a,h) anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Fluoranthène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Fluorène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Naphtalène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Phénanthrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Pyrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Cyanates (CNO)	<0.5 mg CNO/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Thiocyanates (SCN)	<1.7 mg SCN/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Alcalinité	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Aluminium dissous (Al)	0.006	mg/L	M-MET-3.0	
Antimoine dissous (Sb)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0	
Argent dissous (Ag)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0	
Arsenic dissous (As)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.01	mg N/L	M-NH3-2.0	Oui
Azote Kjeldahl	0.05	mg N/L	M-NTK-1.0	Oui
Baryum dissous (Ba)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Béryllium dissous (Be)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Bicarbonate (HCO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Bismuth dissous (Bi)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Bore dissous (B)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Bromures dissous	0.01	mg/L	M-MET-3.0	Oui
Cadmium dissous (Cd)	0.00002	mg/L	M-MET-3.0	
Calcium dissous (Ca)	0.03	mg/L	M-MET-3.0	
Carbonate (CO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Chlorure (Cl)	0.5	mg/L	M-CL-2.0	Oui
Chrome dissous (Cr)	0.0006	mg/L	M-MET-3.0	
Chrome6+ Dissous	0.008	mg/L	Sous-traitance	
Cobalt dissous (Co)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Composés benzéniques non-chl		mg/L	Sous-traitance	
Composés Organiques Volatils (I			Sous-traitance	Oui
- Benzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,4-dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Éthylbenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Styrène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Toluène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Xylènes Totaux	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chloroforme	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorure de vinyle	0.6	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Dichlorométhane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachlorure de carbone	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,1-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Trichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
Conductivité	1	µmhos/cm	M-TIT-1.0	Oui
Cuivre dissous (Cu)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Cyanures disponibles (CNd)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	Oui
Cyanures totaux (CNt)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	Oui
Dureté dissoute	1	mg CaCO3/L	M-MET-3.0	
Étain Dissous (Sn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Fer dissous (Fe)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Fluorures (F)	0.02	mg/L	M-CI-1.0	Oui
Hydrocarbures (C10-C50)	0.1	mg/L	Sous-traitance	Oui
Lithium dissous (Li)	0.005	mg/L	M-MET-3.0	
Magnésium dissous (Mg)	0.02	mg/L	M-MET-3.0	
Manganèse dissous (Mn)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Mercure dissous (Hg)	0.00001	mg/L	M-MET-3.0	
Molybdene dissous (Mo)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Nickel dissous (Ni)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Nitrates (NO3)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	Oui
Nitrites (NO2)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	Oui
pH	0.005		M-TIT-1.0	Oui
Phosphore total (P)	0.010	mg P/L	M-P-3.0	Oui
Plomb dissous (Pb)	0.0003	mg/L	M-MET-3.0	
Potassium dissous (K)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	
Sélénium dissous (Se)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Silice dissous (Si)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Sodium dissous (Na)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	
Solides dissous	1	mg/L	M-TIT-1.0	
Soufre total (S)	0.01	mg S/L	M-S-1.0	
Strontium dissous (Sr)	0.005	mg/L	M-MET-3.0	
Sulfate (SO4)	0.6	mg SO4/L	M-SULF-2.0	Oui
Sulfures	0.03	mg S2-/L	M-SULF-3.0	Oui
Tellure dissous (Te)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Thallium dissous (Tl)	0.0008	mg/L	M-MET-3.0	
Thiosulfates (S203)	0.02	mg S203/L	M-CI-1.0	Oui
Titane dissous (Ti)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 Heure de prélèvement : 14:50

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Uranium dissous (U)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Vanadium dissous (V)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Zinc dissous (Zn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Cyanates (CNO)	0.5	mg CNO/L	Sous-traitance	Oui
Thiocyanates (SCN)	0.05	mg SCN/L	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres		
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	20.5
	Justesse	97.5%
	Intervalle	16 - 25
- Chlorure de vinyle µg/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	8.3
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- Chloroforme µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.7
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- Dichlorométhane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	3.2
	Justesse	32%
	Intervalle	8 - 12
- 1,1-Dichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- Xylènes Totaux µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	30.4
	Justesse	98.7%
	Intervalle	23 - 37
- Toluène µg/L	Blanc	<0.3
- Styrène µg/L	Blanc	<0.3
- Chlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Éthylbenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.4
	Justesse	96%
	Intervalle	8 - 12
- 1,3-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres		
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.6
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- Benzène µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	9.4
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.3
	Justesse	87%
	Intervalle	8 - 12
- Trichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	Blanc	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachlorure de carbone µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
Alcalinité mg CaCO3/L	Nom Standard	CQ-Alcalinité-2016-10-26
	Valeur obtenue	184
	Justesse	92%
	Intervalle	170 - 230
Aluminium dissous (Al) mg/L	Blanc	<0.006
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.987
	Justesse	98.7%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Antimoine dissous (Sb) mg/L	Blanc	<0.0001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0088
	Justesse	88%
	Intervalle	0.0080 - 0.0120
Argent dissous (Ag) mg/L	Blanc	<0.0001
	Nom Standard	DMR-0175-2016-Ag
	Valeur obtenue	0.744
	Justesse	97.2%
	Intervalle	0.579 - 0.869

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres		
Arsenic dissous (As) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0982
	Justesse	98.2%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Azote ammoniacal (NH3-NH4) m	Blanc	0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NH3
	Valeur obtenue	2.36
	Justesse	89.2%
	Intervalle	1.81 - 2.45
Azote Kjeldahl mg N/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NTK
	Valeur obtenue	5.55
	Justesse	98.8%
	Intervalle	4.78 - 6.46
Baryum dissous (Ba) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0863
	Justesse	86.3%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Béryllium dissous (Be) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Bismuth dissous (Bi) mg/L	Blanc	<0.0005
Bore dissous (B) mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.820
	Justesse	82%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Bromures dissous mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0123-2016-Br
	Valeur obtenue	6.43
	Justesse	85.8%
	Intervalle	4.50 - 6.76
	Duplicata	0.02-0.02
Cadmium dissous (Cd) mg/L	Blanc	<0.00002
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0958

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres		
	Justesse	95.8%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Calcium dissous (Ca) mg/L	Blanc	<0.03
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Chlorure (Cl) mg/L	Blanc	<0.5
	Nom Standard	DMR-0564-2016-Cl
	Valeur obtenue	106
	Justesse	98.1%
	Intervalle	95 - 121
Chrome dissous (Cr) mg/L	Blanc	<0.0006
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0994
	Justesse	99.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Cobalt dissous (Co) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1011
	Justesse	98.9%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Conductivité µmhos/cm	Nom Standard	CQ-Conductivité-2016-11-08
	Valeur obtenue	1407
	Justesse	99.2%
	Intervalle	1206 - 1632
Cuivre dissous (Cu) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1040
	Justesse	96%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Cyanures disponibles (CNd) mg/	Blanc	<0.001
Cyanures totaux (CNt) mg/L	Blanc	<0.001
Dureté dissoute mg CaCO3/L	Blanc	<1
Étain Dissous (Sn) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0920
	Justesse	92%
	Intervalle	0.0700 - 0.1300
Fer dissous (Fe) mg/L	Blanc	<0.01

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres		
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.100
	Justesse	90%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Fluorures (F) mg/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	DMR-0564-2016-F
	Valeur obtenue	2.33
	Justesse	99.1%
	Intervalle	2.14 - 2.48
	Duplicata	0.08-0.08
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	Blanc	<0.1
	Nom Standard	200 ppm(2)
	Valeur obtenue	1.4
	Justesse	88%
	Intervalle	0.88 - 1.63
Lithium dissous (Li) mg/L	Blanc	<0.005
	Nom Standard	DMR-0614-2016-Eu
	Valeur obtenue	0.974
	Justesse	84.9%
	Intervalle	0.677 - 1.015
	Duplicata	<0.005-<0.005
Magnésium dissous (Mg) mg/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.010
	Justesse	99%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Manganèse dissous (Mn) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1036
	Justesse	96.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Mercure dissous (Hg) mg/L	Blanc	<0.00001
	Nom Standard	DMR-0510-2016-HgEu
	Valeur obtenue	0.00064
	Justesse	97%
	Intervalle	0.00040 - 0.00092
Molybdene dissous (Mo) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0961
	Justesse	96.1%

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres		
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Nickel dissous (Ni) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1012
	Justesse	98.8%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Nitrates (NO3) mg N/L	Blanc	<0.01
Nitrites (NO2) mg N/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NO2
	Valeur obtenue	2.02
	Justesse	100%
	Intervalle	1.72 - 2.32
pH	Nom Standard	pH-7
	Valeur obtenue	7.03
	Justesse	99.6%
	Intervalle	6.96 - 7.04
Phosphore total (P) mg P/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-Ptotal
	Valeur obtenue	1.17
	Justesse	100%
	Intervalle	1.03 - 1.31
	Duplicata	0.29-0.27
Plomb dissous (Pb) mg/L	Blanc	<0.0003
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0914
	Justesse	91.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Potassium dissous (K) mg/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.160
	Justesse	84%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Sélénium dissous (Se) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0990
	Justesse	99%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Silice dissous (Si) mg/L	Blanc	<0.01
Sodium dissous (Na) mg/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres		
	Valeur obtenue	0.990
	Justesse	99%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Soufre total (S) mg S/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	Contrôle Maison 5 ppm S
	Valeur obtenue	5.02
	Justesse	99.6%
	Intervalle	4.25 - 5.75
Strontium dissous (Sr) mg/L	Blanc	<0.005
	Nom Standard	DMR-0614-2016-Eu
	Valeur obtenue	1.42
	Justesse	84.6%
	Intervalle	0.98 - 1.48
	Duplicata	0.289-0.292
Sulfate (SO4) mg SO4/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	DMR-0564-2016-SO4
	Valeur obtenue	122
	Justesse	99.2%
	Intervalle	111 - 135
Sulfures mg S2-/L	Blanc	<0.03
	Nom Standard	Dmr-0546-2016-6-Sulfures
	Valeur obtenue	1.75
	Justesse	99.4%
	Intervalle	1.23 - 2.29
Sulfures mg S2-/L	Nom Standard	Dmr-0564-2016-13-Sulfures
	Valeur obtenue	7.35
	Justesse	99.9%
	Intervalle	5.15 - 9.57
Tellure dissous (Te) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0896
	Justesse	89.6%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Thallium dissous (Tl) mg/L	Blanc	<0.0008
	Nom Standard	Tl-S140909023-1000ppm
	Valeur obtenue	1005
	Justesse	99.5%
	Intervalle	800 - 1200
	Duplicata	<0.0008-<0.0008
Thiosulfates (S203) mg S203/L	Blanc	<0.02

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Paramètres		
	Nom Standard	S2O3-225ppm
	Valeur obtenue	230
	Justesse	97.8%
	Intervalle	158 - 293
Titane dissous (Ti) mg/L	Blanc	<0.01
Uranium dissous (U) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Vanadium dissous (V) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1039
	Justesse	96.1%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Zinc dissous (Zn) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1010
	Justesse	99%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Informations supplémentaires

Numéro de projet : C-202809

Échantillon : MW-16-31T-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31T-20161207 — Heure de prélèvement : 14:50

Métaux dissous filtrés sur le terrain.

Méthode laboratoire	Méthode de référence
M-TIT-1.0	MA.303-Titr Auto 2.0
M-MET-3.0	MA.200-Mét. 1.2
M-NH3-2.0	MA.300-N 2.0
M-CL-2.0	MA.300-Ions 1.3
M-COV-1.0	MA.400-COV 1.1
M-CN-1.0	MA.300-CN 1.2
M-CI-1.0	MA.300-Anions 1.0
M-HYD-2.0	MA.400-HYD. 1.1
M-NITR-2.0	MA.300-NO3 2.0
M-P-3.0	MA. 315-P 2.0
M-SULF-2.0	MA.300-Ions 1.3
M-SULF-3.0	MA.300-S 1.1

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : C-202810

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207
Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Échantillon : MW-16-31BF-20161207
Heure de prélèvement : 10:55

Nom du préleveur : V. Demers
Date de réception : 08 décembre 2016

Type d'échantillon : Eau souterraine

Réseau : **1541337**

Date d'émission : 17 janvier 2017

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 15:06:04 -05'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Alcalinité	184 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Aluminium dissous (Al)	<0.006 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Antimoine dissous (Sb)	0.0071 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Argent dissous (Ag)	<0.0001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Arsenic dissous (As)	0.0202 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	1.96 mg N/L	M-NH3-2.0	13 décembre 2016
Azote Kjeldahl	4.52 mg N/L	M-NTK-1.0	23 décembre 2016
Baryum dissous (Ba)	0.0131 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Béryllium dissous (Be)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bicarbonate (HCO3)	184 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Bismuth dissous (Bi)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bore dissous (B)	<0.01 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bromures dissous	0.13 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cadmium dissous (Cd)	<0.00002 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Calcium dissous (Ca)	504 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Carbonate (CO3)	<2 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Chlorure (Cl)	21.4 mg/L	M-CL-2.0	12 décembre 2016
Chrome dissous (Cr)	<0.0006 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Chrome6+ Dissous	<0.008 mg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016
Cobalt dissous (Co)	0.0013 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Composés benzéniques non-chlorés (L)	Voir Annexe mg/L	Sous-traitance\Maxxam	16 décembre 2016
Composés Organiques Volatils (I		Sous-traitance\Multilab Val d'Or	
- Benzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,4-dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Éthylbenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Styrène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Toluène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Xylènes Totaux	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chloroforme	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorure de vinyle	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Dichlorométhane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachlorure de carbone	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,1-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,2-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Trichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
Conductivité	2594 µmhos/cm	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Cuivre dissous (Cu)	0.0011 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cyanures disponibles (CNd)	<0.001 mg/L	M-CN-1.0	21 décembre 2016
Cyanures totaux (CNt)	<0.001 mg/L	M-CN-1.0	21 décembre 2016
Dureté dissoute	1501 mg CaCO3/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Étain Dissous (Sn)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Fer dissous (Fe)	19 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Fluorures (F)	0.37 mg/L	M-CI-1.0	14 décembre 2016
Hydrocarbures (C10-C50)	<0.1 mg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	15 décembre 2016
Lithium dissous (Li)	0.011 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Magnésium dissous (Mg)	58.9 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Manganèse dissous (Mn)	0.1504 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Mercure dissous (Hg)	<0.0001 mg/L	M-MET-3.0	13 décembre 2016
Molybdene dissous (Mo)	0.0042 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Nickel dissous (Ni)	0.0152 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Nitrates (NO3)	<0.01 mg N/L	M-NITR-2.0	09 décembre 2016
Nitrites (NO2)	0.03 mg N/L	M-NITR-2.0	09 décembre 2016
pH	6.94	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Phosphore total (P)	3.88 mg P/L	M-P-3.0	13 décembre 2016
Plomb dissous (Pb)	0.0008 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Potassium dissous (K)	17.5 mg/L	M-MET-3.0	12 décembre 2016
Sélénium dissous (Se)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Silice dissous (Si)	22.9 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Sodium dissous (Na)	22.6 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Solides dissous	1729 mg/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Soufre total (S)	742 mg S/L	M-S-1.0	09 décembre 2016
Strontium dissous (Sr)	0.727 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Sulfate (SO4)	1493 mg SO4/L	M-SULF-2.0	14 décembre 2016
Sulfures	0.03 mg S2-/L	M-SULF-3.0	14 décembre 2016
Tellure dissous (Te)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Thallium dissous (Tl)	<0.0008 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Thiosulfates (S203)	<0.02 mg S203/L	M-CI-1.0	22 décembre 2016
Titane dissous (Ti)	0.62 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Uranium dissous (U)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Vanadium dissous (V)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Zinc dissous (Zn)	0.012 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (L)		Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	
- Acénaphtène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (a) anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (a) pyrène	<0.008 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (b,j,k) fluranthène	<0.06 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Chrysène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Dibenzo (a,h) anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Fluoranthène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Fluorène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Naphtalène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Phénanthrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Pyrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Cyanates (CNO)	<0.5 mg CNO/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Thiocyanates (SCN)	<1.7 mg SCN/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Alcalinité	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Aluminium dissous (Al)	0.006	mg/L	M-MET-3.0	
Antimoine dissous (Sb)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0	
Argent dissous (Ag)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0	
Arsenic dissous (As)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.01	mg N/L	M-NH3-2.0	Oui
Azote Kjeldahl	0.05	mg N/L	M-NTK-1.0	Oui
Baryum dissous (Ba)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Béryllium dissous (Be)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Bicarbonate (HCO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Bismuth dissous (Bi)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Bore dissous (B)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Bromures dissous	0.01	mg/L	M-MET-3.0	Oui
Cadmium dissous (Cd)	0.00002	mg/L	M-MET-3.0	
Calcium dissous (Ca)	0.03	mg/L	M-MET-3.0	
Carbonate (CO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Chlorure (Cl)	0.5	mg/L	M-CL-2.0	Oui
Chrome dissous (Cr)	0.0006	mg/L	M-MET-3.0	
Chrome6+ Dissous	0.008	mg/L	Sous-traitance	
Cobalt dissous (Co)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Composés benzéniques non-chlorés (L)		mg/L	Sous-traitance	
Composés Organiques Volatils (l			Sous-traitance	Oui
- Benzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,4-dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Éthylbenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Styrène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Toluène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Xylènes Totaux	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chloroforme	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorure de vinyle	0.6	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Dichlorométhane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachlorure de carbone	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,1-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Trichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
Conductivité	1	µmhos/cm	M-TIT-1.0	Oui
Cuivre dissous (Cu)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Cyanures disponibles (CNd)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	Oui
Cyanures totaux (CNt)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	Oui
Dureté dissoute	1	mg CaCO3/L	M-MET-3.0	
Étain Dissous (Sn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Fer dissous (Fe)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Fluorures (F)	0.02	mg/L	M-CI-1.0	Oui
Hydrocarbures (C10-C50)	0.1	mg/L	Sous-traitance	Oui
Lithium dissous (Li)	0.005	mg/L	M-MET-3.0	
Magnésium dissous (Mg)	0.02	mg/L	M-MET-3.0	
Manganèse dissous (Mn)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Mercure dissous (Hg)	0.00001	mg/L	M-MET-3.0	
Molybdene dissous (Mo)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Nickel dissous (Ni)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Nitrates (NO3)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	Oui
Nitrites (NO2)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	Oui
pH	0.005		M-TIT-1.0	Oui
Phosphore total (P)	0.010	mg P/L	M-P-3.0	Oui
Plomb dissous (Pb)	0.0003	mg/L	M-MET-3.0	
Potassium dissous (K)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	
Sélénium dissous (Se)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Silice dissous (Si)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Sodium dissous (Na)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	
Solides dissous	1	mg/L	M-TIT-1.0	
Soufre total (S)	0.01	mg S/L	M-S-1.0	
Strontium dissous (Sr)	0.005	mg/L	M-MET-3.0	
Sulfate (SO4)	0.6	mg SO4/L	M-SULF-2.0	Oui
Sulfures	0.03	mg S2-/L	M-SULF-3.0	Oui
Tellure dissous (Te)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Thallium dissous (Tl)	0.0008	mg/L	M-MET-3.0	
Thiosulfates (S203)	0.02	mg S203/L	M-CI-1.0	Oui
Titane dissous (Ti)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 Heure de prélèvement : 10:55

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Uranium dissous (U)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Vanadium dissous (V)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Zinc dissous (Zn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Cyanates (CNO)	0.5	mg CNO/L	Sous-traitance	Oui
Thiocyanates (SCN)	0.05	mg SCN/L	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres		
- Xylènes Totaux µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	30.4
	Justesse	98.7%
	Intervalle	23 - 37
- Éthylbenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.4
	Justesse	96%
	Intervalle	8 - 12
- Styrène µg/L	Blanc	<0.3
- Chloroforme µg/L	Blanc	<0.3
- Toluène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.6
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- Trichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	Blanc	<0.3
- Tétrachloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachlorure de carbone µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.3
	Justesse	87%
	Intervalle	8 - 12
- Chlorure de vinyle µg/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	8.3
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- 1,2-dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.7
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres		
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	20.5
	Justesse	97.5%
	Intervalle	16 - 25
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1-Dichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- Chlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Benzène µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	9.4
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Dichlorométhane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	3.2
	Justesse	32%
	Intervalle	8 - 12
Alcalinité mg CaCO3/L	Nom Standard	CQ-Alcalinité-2016-10-26
	Valeur obtenue	184
	Justesse	92%
	Intervalle	170 - 230
Aluminium dissous (Al) mg/L	Blanc	<0.006
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.987
	Justesse	98.7%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Antimoine dissous (Sb) mg/L	Blanc	<0.0001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0088
	Justesse	88%
	Intervalle	0.0080 - 0.0120
Argent dissous (Ag) mg/L	Blanc	<0.0001
	Nom Standard	DMR-0175-2016-Ag
	Valeur obtenue	0.744
	Justesse	97.2%
	Intervalle	0.579 - 0.869

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres		
Arsenic dissous (As) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0982
	Justesse	98.2%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Azote ammoniacal (NH3-NH4) m	Blanc	0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NH3
	Valeur obtenue	2.36
	Justesse	89.2%
	Intervalle	1.81 - 2.45
Azote Kjeldahl mg N/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NTK
	Valeur obtenue	5.43
	Justesse	96.6%
	Intervalle	4.78 - 6.46
Baryum dissous (Ba) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0863
	Justesse	86.3%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Béryllium dissous (Be) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Bismuth dissous (Bi) mg/L	Blanc	<0.0005
Bore dissous (B) mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.820
	Justesse	82%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Bromures dissous mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0123-2016-Br
	Valeur obtenue	6.43
	Justesse	85.8%
	Intervalle	4.50 - 6.76
Cadmium dissous (Cd) mg/L	Blanc	<0.00002
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0958
	Justesse	95.8%

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres		
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Calcium dissous (Ca) mg/L	Blanc	<0.03
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Chlorure (Cl) mg/L	Blanc	<0.5
	Nom Standard	DMR-0564-2016-Cl
	Valeur obtenue	106
	Justesse	98.1%
	Intervalle	95 - 121
Chrome dissous (Cr) mg/L	Blanc	<0.0006
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0994
	Justesse	99.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Cobalt dissous (Co) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1011
	Justesse	98.9%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Conductivité µmhos/cm	Nom Standard	CQ-Conductivité-2016-11-08
	Valeur obtenue	1407
	Justesse	99.2%
	Intervalle	1206 - 1632
Cuivre dissous (Cu) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1040
	Justesse	96%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Cyanures disponibles (CNd) mg/	Blanc	<0.001
Cyanures totaux (CNt) mg/L	Blanc	<0.001
Dureté dissoute mg CaCO3/L	Blanc	<1
Étain Dissous (Sn) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0920
	Justesse	92%
	Intervalle	0.0700 - 0.1300
Fer dissous (Fe) mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres		
	Valeur obtenue	1.100
	Justesse	90%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Fluorures (F) mg/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	DMR-0564-2016-F
	Valeur obtenue	2.33
	Justesse	99.1%
	Intervalle	2.14 - 2.48
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	Blanc	<0.1
	Nom Standard	200 ppm(2)
	Valeur obtenue	1.4
	Justesse	88%
	Intervalle	0.88 - 1.63
Lithium dissous (Li) mg/L	Blanc	<0.005
	Nom Standard	DMR-0614-2016-Eu
	Valeur obtenue	0.974
	Justesse	84.9%
	Intervalle	0.677 - 1.015
Magnésium dissous (Mg) mg/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.010
	Justesse	99%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Manganèse dissous (Mn) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1036
	Justesse	96.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Mercure dissous (Hg) mg/L	Blanc	<0.00001
	Nom Standard	DMR-0510-2016-HgEu
	Valeur obtenue	0.00064
	Justesse	97%
	Intervalle	0.00040 - 0.00092
Molybdene dissous (Mo) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0961
	Justesse	96.1%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Nickel dissous (Ni) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres		
	Valeur obtenue	0.1012
	Justesse	98.8%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Nitrates (NO3) mg N/L	Blanc	<0.01
Nitrites (NO2) mg N/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NO2
	Valeur obtenue	2.02
	Justesse	100%
	Intervalle	1.72 - 2.32
pH	Nom Standard	pH-7
	Valeur obtenue	7.03
	Justesse	99.6%
	Intervalle	6.96 - 7.04
Phosphore total (P) mg P/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-Ptotal
	Valeur obtenue	1.17
	Justesse	100%
	Intervalle	1.03 - 1.31
Plomb dissous (Pb) mg/L	Blanc	<0.0003
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0914
	Justesse	91.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Potassium dissous (K) mg/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.160
	Justesse	84%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Sélénium dissous (Se) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0990
	Justesse	99%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Silice dissous (Si) mg/L	Blanc	<0.01
Sodium dissous (Na) mg/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.990
	Justesse	99%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Soufre total (S) mg S/L	Blanc	<0.01

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres		
	Nom Standard	Contrôle Maison 5 ppm S
	Valeur obtenue	5.02
	Justesse	99.6%
	Intervalle	4.25 - 5.75
Strontium dissous (Sr) mg/L	Blanc	<0.005
	Nom Standard	DMR-0614-2016-Eu
	Valeur obtenue	1.42
	Justesse	84.6%
	Intervalle	0.98 - 1.48
Sulfate (SO4) mg SO4/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	DMR-0564-2016-SO4
	Valeur obtenue	122
	Justesse	99.2%
	Intervalle	111 - 135
Sulfures mg S2-/L	Blanc	<0.03
	Nom Standard	Dmr-0546-2016-6-Sulfures
	Valeur obtenue	1.75
	Justesse	99.4%
	Intervalle	1.23 - 2.29
Sulfures mg S2-/L	Nom Standard	Dmr-0564-2016-13-Sulfures
	Valeur obtenue	7.35
	Justesse	99.9%
	Intervalle	5.15 - 9.57
Tellure dissous (Te) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0896
	Justesse	89.6%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Thallium dissous (Tl) mg/L	Blanc	<0.0008
	Nom Standard	Tl-S140909023-1000ppm
	Valeur obtenue	1005
	Justesse	99.5%
	Intervalle	800 - 1200
Thiosulfates (S203) mg S203/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	S2O3-225ppm
	Valeur obtenue	220
	Justesse	97.8%
	Intervalle	158 - 293
Titane dissous (Ti) mg/L	Blanc	<0.01
Uranium dissous (U) mg/L	Blanc	<0.001

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres		
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Vanadium dissous (V) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1039
	Justesse	96.1%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Zinc dissous (Zn) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1010
	Justesse	99%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Informations supplémentaires

Numéro de projet : C-202810

Échantillon : MW-16-31BF-20161207 — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Métaux dissous filtrés sur le terrain.

Méthode laboratoire	Méthode de référence
M-TIT-1.0	MA.303-Titr Auto 2.0
M-MET-3.0	MA.200-Mét. 1.2
M-NH3-2.0	MA.300-N 2.0
M-CL-2.0	MA.300-Ions 1.3
M-COV-1.0	MA.400-COV 1.1
M-CN-1.0	MA.300-CN 1.2
M-CI-1.0	MA.300-Anions 1.0
M-HYD-2.0	MA.400-HYD. 1.1
M-NITR-2.0	MA.300-NO3 2.0
M-P-3.0	MA. 315-P 2.0
M-SULF-2.0	MA.300-Ions 1.3
M-SULF-3.0	MA.300-S 1.1

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : C-202811

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208
Échantillon : MW-16-22R-20161208
Nom du préleveur : V Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine
Réseau : **1541337**

Date de prélèvement : 08 décembre 2016
Heure de prélèvement : 11:22
Date de réception : 08 décembre 2016

Date d'émission : 17 janvier 2017

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 15:06:22 -05'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Alcalinité	468 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Aluminium dissous (Al)	<0.006 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Antimoine dissous (Sb)	<0.0001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Argent dissous (Ag)	<0.0001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Arsenic dissous (As)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.97 mg N/L	M-NH3-2.0	13 décembre 2016
Azote Kjeldahl	1.17 mg N/L	M-NTK-1.0	19 décembre 2016
Baryum dissous (Ba)	0.0238 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Béryllium dissous (Be)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bicarbonate (HCO3)	468 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Bismuth dissous (Bi)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bore dissous (B)	<0.01 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bromures dissous	0.12 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cadmium dissous (Cd)	<0.00002 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Calcium dissous (Ca)	566 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Carbonate (CO3)	<2 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Chlorure (Cl)	140 mg/L	M-CL-2.0	12 décembre 2016
Chrome dissous (Cr)	<0.0006 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Chrome6+ Dissous	<0.008 mg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016
Cobalt dissous (Co)	0.0028 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Composés benzéniques non-chlorés (L)	Voir Annexe mg/L	Sous-traitance\Maxxam	16 décembre 2016
Composés Organiques Volatils (I		Sous-traitance\Multilab Val d'Or	
- Benzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,4-dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Éthylbenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Styrène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Toluène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Xylènes Totaux	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chloroforme	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorure de vinyle	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Dichlorométhane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachlorure de carbone	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,1-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,2-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Trichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
Composés Phénoliques		Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	
- 2,4 + 2,5-dichlorophénol	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,4,5-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,5-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,6-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-4-nitrophénol	<1 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,4,6-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 3,4-dichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3-dichlorophénol	<0.5 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- o-Crésol	<1 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-3,5-dichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,6-dichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	<10 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,4-diméthylphénol	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 4-chlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 3-chlorophénol	<0.5 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 2-chlorophénol	<0.5 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- p-Crésol	<1 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 2,4-Dinitrophénol	<10 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-Pentachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- Phénol	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,4,5-tétrachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,4,6-tétrachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,5,6-tétrachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 3,4,5-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,4-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
Conductivité	4182 µmhos/cm	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Cuivre dissous (Cu)	0.0016 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cyanures disponibles (CNd)	<0.001 mg/L	M-CN-1.0	21 décembre 2016
Cyanures totaux (CNt)	<0.001 mg/L	M-CN-1.0	21 décembre 2016
Dioxines et Furanes		Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	
1,2,3,7,8-Penta CDF	<1.3 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
2,3,7,8-Tetra CDD	<2.4 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
1,2,3,7,8-Penta CDD	<2.7 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	<2.4 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	<2.5 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	<2.0 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	<2.5 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Octachlorodibenzo-p-dioxine	<4.0 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	<2.4 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	<2.7 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	<2.3 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	<2.5 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Chlorodibenzo furannes total	ND pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
2,3,7,8-Tetra CDF	<1.1 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Heptachlorodibenzofurannes total	<1.4 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
2,3,4,7,8-Penta CDF	<1.3 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	<0.98 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	<0.89 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	<1.1 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	<1.3 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	<1.2 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	<1.6 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Octachlorodibenzofuranne	<3.1 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Tetrachlorodibenzofurannes total	<1.1 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Pentachlorodibenzofurannes total	<1.3 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Hexachlorodibenzofurannes total	<1.0 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Chlorodibenzo-p-dioxines total	ND pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	23 décembre 2016
Dureté dissoute	2747 mg CaCO3/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Étain Dissous (Sn)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Fer dissous (Fe)	46.8 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Fluorures (F)	0.09 mg/L	M-CI-1.0	14 décembre 2016
Hydrocarbures (C10-C50)	<0.1 mg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	15 décembre 2016
Lithium dissous (Li)	0.016 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Magnésium dissous (Mg)	324 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Manganèse dissous (Mn)	4.253 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Mercure dissous (Hg)	0.00196 mg/L	M-MET-3.0	13 décembre 2016
Molybdene dissous (Mo)	0.0016 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Nickel dissous (Ni)	0.0166 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Nitrates (NO3)	<0.01 mg N/L	M-NITR-2.0	09 décembre 2016
Nitrites (NO2)	0.09 mg N/L	M-NITR-2.0	09 décembre 2016
pH	6.98	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Phosphore total (P)	0.18 mg P/L	M-P-3.0	13 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Phtalates (L)	<1	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016
Plomb dissous (Pb)	<0.0003 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Potassium dissous (K)	10.2 mg/L	M-MET-3.0	12 décembre 2016
Sélénium dissous (Se)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Silice dissous (Si)	14.6 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Sodium dissous (Na)	79.2 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Solides dissous	2788 mg/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Soufre total (S)	776 mg S/L	M-S-1.0	09 décembre 2016
Strontium dissous (Sr)	1.9 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Sulfate (SO4)	2210 mg SO4/L	M-SULF-2.0	14 décembre 2016
Sulfures	<0.03 mg S2-/L	M-SULF-3.0	14 décembre 2016
Tellure dissous (Te)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Thallium dissous (Tl)	<0.0008 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Thiosulfates (S203)	<0.02 mg S203/L	M-CI-1.0	22 décembre 2016
Titane dissous (Ti)	0.82 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Uranium dissous (U)	0.002 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Vanadium dissous (V)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Zinc dissous (Zn)	0.013 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Hydrocarbures Aromatiques Polycyclique		Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	
- Acénaphtène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (a) anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (a) pyrène	<0.008 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (b,j,k) fluranthène	<0.06 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Chrysène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Dibenzo (a,h) anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Fluoranthène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Fluorène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Naphtalène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Phénanthrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Pyrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Cyanates (CNO)	<0.5 mg CNO/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Thiocyanates (SCN)	<1.7 mg SCN/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Biphényles polychlorés (BPC)	<0.000010 ppm	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Alcalinité	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Aluminium dissous (Al)	0.006	mg/L	M-MET-3.0	
Antimoine dissous (Sb)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0	
Argent dissous (Ag)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0	
Arsenic dissous (As)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.01	mg N/L	M-NH3-2.0	Oui
Azote Kjeldahl	0.05	mg N/L	M-NTK-1.0	Oui
Baryum dissous (Ba)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Béryllium dissous (Be)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Bicarbonate (HCO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Bismuth dissous (Bi)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Bore dissous (B)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Bromures dissous	0.01	mg/L	M-MET-3.0	Oui
Cadmium dissous (Cd)	0.00002	mg/L	M-MET-3.0	
Calcium dissous (Ca)	0.03	mg/L	M-MET-3.0	
Carbonate (CO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Chlorure (Cl)	0.5	mg/L	M-CL-2.0	Oui
Chrome dissous (Cr)	0.0006	mg/L	M-MET-3.0	
Chrome6+ Dissous	0.008	mg/L	Sous-traitance	
Cobalt dissous (Co)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Composés benzéniques non-chl		mg/L	Sous-traitance	
Composés Organiques Volatils (I			Sous-traitance	Oui
- Benzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,4-dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Éthylbenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Styrène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Toluène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Xylènes Totaux	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chloroforme	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorure de vinyle	0.6	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Dichlorométhane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachlorure de carbone	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,1-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Trichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
Composés Phénoliques			Sous-traitance	
- 2,4 + 2,5-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,4,5-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,5-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,6-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-4-nitrophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,4,6-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 3,4-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- o-Crésol		µg/L	Sous-traitance	
-3,5-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,6-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,4-diméthylphénol		µg/L	Sous-traitance	
- 4-chlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 3-chlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 2-chlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- p-Crésol		µg/L	Sous-traitance	
- 2,4-Dinitrophénol		µg/L	Sous-traitance	
-Pentachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- Phénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,4,5-tétrachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,4,6-tétrachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,5,6-tétrachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 3,4,5-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,4-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
Conductivité	1	µmhos/cm	M-TIT-1.0	Oui
Cuivre dissous (Cu)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Cyanures disponibles (CNd)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	Oui
Cyanures totaux (CNt)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	Oui
Dioxines et Furanes			Sous-traitance	
1,2,3,7,8-Penta CDF		pg/g	Sous-traitance	
2,3,7,8-Tetra CDD		pg/g	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
1,2,3,7,8-Penta CDD		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD		pg/g	Sous-traitance	
Octachlorodibenzo-p-dioxine		pg/g	Sous-traitance	
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total		pg/g	Sous-traitance	
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total		pg/g	Sous-traitance	
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total		pg/g	Sous-traitance	
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total		pg/g	Sous-traitance	
Chlorodibenzo furannes total		pg/g	Sous-traitance	
2,3,7,8-Tetra CDF		pg/g	Sous-traitance	
Heptachlorodibenzofurannes total		pg/g	Sous-traitance	
2,3,4,7,8-Penta CDF		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF		pg/g	Sous-traitance	
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF		pg/g	Sous-traitance	
Octachlorodibenzofuranne		pg/g	Sous-traitance	
Tetrachlorodibenzofurannes total		pg/g	Sous-traitance	
Pentachlorodibenzofurannes tota		pg/g	Sous-traitance	
Hexachlorodibenzofurannes total		pg/g	Sous-traitance	
Chlorodibenzo-p-dioxines total		pg/g	Sous-traitance	
Dureté dissoute	1	mg CaCO3/L	M-MET-3.0	
Étain Dissous (Sn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Fer dissous (Fe)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Fluorures (F)	0.02	mg/L	M-CI-1.0	Oui
Hydrocarbures (C10-C50)	0.1	mg/L	Sous-traitance	Oui
Lithium dissous (Li)	0.005	mg/L	M-MET-3.0	
Magnésium dissous (Mg)	0.02	mg/L	M-MET-3.0	
Manganèse dissous (Mn)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Mercure dissous (Hg)	0.00001	mg/L	M-MET-3.0	
Molybdene dissous (Mo)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Nickel dissous (Ni)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Nitrates (NO3)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	Oui
Nitrites (NO2)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	Oui
pH	0.005		M-TIT-1.0	Oui
Phosphore total (P)	0.01	mg P/L	M-P-3.0	Oui

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Phtalates (L)			Sous-traitance	
Plomb dissous (Pb)	0.0003	mg/L	M-MET-3.0	
Potassium dissous (K)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	
Sélénium dissous (Se)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Silice dissous (Si)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Sodium dissous (Na)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	
Solides dissous	1	mg/L	M-TIT-1.0	
Soufre total (S)	0.01	mg S/L	M-S-1.0	
Strontium dissous (Sr)	0.005	mg/L	M-MET-3.0	
Sulfate (SO4)	0.6	mg SO4/L	M-SULF-2.0	Oui
Sulfures	0.03	mg S2-/L	M-SULF-3.0	Oui
Tellure dissous (Te)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Thallium dissous (Tl)	0.0008	mg/L	M-MET-3.0	
Thiosulfates (S203)	0.02	mg S203/L	M-Cl-1.0	Oui
Titane dissous (Ti)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Uranium dissous (U)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Vanadium dissous (V)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Zinc dissous (Zn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Cyanates (CNO)	0.5	mg CNO/L	Sous-traitance	Oui
Thiocyanates (SCN)	0.05	mg SCN/L	Sous-traitance	
Biphényles polychlorés (BPC)		ppm	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres		
- 1,1-Dichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.4
	Justesse	96%
	Intervalle	8 - 12
- 1,3-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.6
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- Xylènes Totaux µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	30.4
	Justesse	98.7%
	Intervalle	23 - 37
- Dichlorométhane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	3.2
	Justesse	32%
	Intervalle	8 - 12
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	20.5
	Justesse	97.5%
	Intervalle	16 - 25
- Chlorure de vinyle µg/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	8.3
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- Styrène µg/L	Blanc	<0.3
- Chloroforme µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.7
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- Éthylbenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres		
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	Blanc	<0.3
- Tétrachloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Chlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Benzène µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	9.4
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- Toluène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.3
	Justesse	87%
	Intervalle	8 - 12
- Tétrachlorure de carbone µg/L	Blanc	<0.3
- Trichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
Alcalinité mg CaCO3/L	Nom Standard	CQ-Alcalinité-2016-10-26
	Valeur obtenue	184
	Justesse	92%
	Intervalle	170 - 230
Aluminium dissous (Al) mg/L	Blanc	<0.006
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.987
	Justesse	98.7%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Antimoine dissous (Sb) mg/L	Blanc	<0.0001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0088
	Justesse	88%
	Intervalle	0.0080 - 0.0120
Argent dissous (Ag) mg/L	Blanc	<0.0001
	Nom Standard	DMR-0175-2016-Ag
	Valeur obtenue	0.744
	Justesse	97.2%
	Intervalle	0.579 - 0.869

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres		
Arsenic dissous (As) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0982
	Justesse	98.2%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Azote ammoniacal (NH3-NH4) mg N/L	Blanc	0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NH3
	Valeur obtenue	2.36
	Justesse	89.2%
	Intervalle	1.81 - 2.45
Azote Kjeldahl mg N/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NTK
	Valeur obtenue	5.55
	Justesse	98.8%
	Intervalle	4.78 - 6.46
Baryum dissous (Ba) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0863
	Justesse	86.3%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Béryllium dissous (Be) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Bismuth dissous (Bi) mg/L	Blanc	<0.0005
Bore dissous (B) mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.820
	Justesse	82%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Bromures dissous mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0123-2016-Br
	Valeur obtenue	6.43
	Justesse	85.8%
	Intervalle	4.50 - 6.76
Cadmium dissous (Cd) mg/L	Blanc	<0.00002
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0958
	Justesse	95.8%

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres		
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Calcium dissous (Ca) mg/L	Blanc	<0.03
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Chlorure (Cl) mg/L	Blanc	<0.5
	Nom Standard	DMR-0564-2016-Cl
	Valeur obtenue	106
	Justesse	98.1%
	Intervalle	95 - 121
Chrome dissous (Cr) mg/L	Blanc	<0.0006
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0994
	Justesse	99.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Cobalt dissous (Co) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1011
	Justesse	98.9%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Conductivité µmhos/cm	Nom Standard	CQ-Conductivité-2016-11-08
	Valeur obtenue	1407
	Justesse	99.2%
	Intervalle	1206 - 1632
Cuivre dissous (Cu) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1040
	Justesse	96%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Cyanures disponibles (CNd) mg/	Blanc	<0.001
Cyanures totaux (CNt) mg/L	Blanc	<0.001
Dureté dissoute mg CaCO3/L	Blanc	<1
Étain Dissous (Sn) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0920
	Justesse	92%
	Intervalle	0.0700 - 0.1300
Fer dissous (Fe) mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres		
	Valeur obtenue	1.100
	Justesse	90%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Fluorures (F) mg/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	DMR-0564-2016-F
	Valeur obtenue	2.33
	Justesse	99.1%
	Intervalle	2.14 - 2.48
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	Blanc	<0.1
	Nom Standard	200 ppm(2)
	Valeur obtenue	1.4
	Justesse	88%
	Intervalle	0.88 - 1.63
Lithium dissous (Li) mg/L	Blanc	<0.005
	Nom Standard	DMR-0614-2016-Eu
	Valeur obtenue	0.974
	Justesse	84.9%
	Intervalle	0.677 - 1.015
Magnésium dissous (Mg) mg/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.010
	Justesse	99%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Manganèse dissous (Mn) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1036
	Justesse	96.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Mercure dissous (Hg) mg/L	Blanc	<0.00001
	Nom Standard	DMR-0510-2016-HgEu
	Valeur obtenue	0.00064
	Justesse	97%
	Intervalle	0.00040 - 0.00092
Molybdene dissous (Mo) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0961
	Justesse	96.1%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Nickel dissous (Ni) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres		
	Valeur obtenue	0.1012
	Justesse	98.8%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Nitrates (NO3) mg N/L	Blanc	<0.01
Nitrites (NO2) mg N/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NO2
	Valeur obtenue	2.02
	Justesse	100%
	Intervalle	1.72 - 2.32
pH	Nom Standard	pH-7
	Valeur obtenue	7.03
	Justesse	99.6%
	Intervalle	6.96 - 7.04
Phosphore total (P) mg P/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-Ptotal
	Valeur obtenue	1.17
	Justesse	100%
	Intervalle	1.03 - 1.31
Plomb dissous (Pb) mg/L	Blanc	<0.0003
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0914
	Justesse	91.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Potassium dissous (K) mg/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.160
	Justesse	84%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Sélénium dissous (Se) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0990
	Justesse	99%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Silice dissous (Si) mg/L	Blanc	<0.01
Sodium dissous (Na) mg/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.990
	Justesse	99%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Soufre total (S) mg S/L	Blanc	<0.01

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres		
	Nom Standard	Contrôle Maison 5 ppm S
	Valeur obtenue	5.02
	Justesse	99.6%
	Intervalle	4.25 - 5.75
Strontium dissous (Sr) mg/L	Blanc	<0.005
	Nom Standard	DMR-0614-2016-Eu
	Valeur obtenue	1.42
	Justesse	84.6%
	Intervalle	0.98 - 1.48
Sulfate (SO4) mg SO4/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	DMR-0564-2016-SO4
	Valeur obtenue	122
	Justesse	99.2%
	Intervalle	111 - 135
Sulfures mg S2-/L	Blanc	<0.03
	Nom Standard	Dmr-0546-2016-6-Sulfures
	Valeur obtenue	1.75
	Justesse	99.4%
	Intervalle	1.23 - 2.29
Sulfures mg S2-/L	Nom Standard	Dmr-0564-2016-13-Sulfures
	Valeur obtenue	7.35
	Justesse	99.9%
	Intervalle	5.15 - 9.57
Tellure dissous (Te) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0896
	Justesse	89.6%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Thallium dissous (Tl) mg/L	Blanc	<0.0008
	Nom Standard	Tl-S140909023-1000ppm
	Valeur obtenue	1005
	Justesse	99.5%
	Intervalle	800 - 1200
Thiosulfates (S203) mg S203/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	S2O3-225ppm
	Valeur obtenue	220
	Justesse	97.8%
	Intervalle	158 - 293
Titane dissous (Ti) mg/L	Blanc	<0.01
Uranium dissous (U) mg/L	Blanc	<0.001

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres		
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Vanadium dissous (V) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1039
	Justesse	96.1%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Zinc dissous (Zn) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1010
	Justesse	99%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Informations supplémentaires

Numéro de projet : C-202811

Échantillon : MW-16-22R-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Métaux dissous filtrés sur le terrain.

Méthode laboratoire	Méthode de référence
M-TIT-1.0	MA.303-Titr Auto 2.0
M-MET-3.0	MA.200-Mét. 1.2
M-NH3-2.0	MA.300-N 2.0
M-CL-2.0	MA.300-Ions 1.3
M-COV-1.0	MA.400-COV 1.1
M-CN-1.0	MA.300-CN 1.2
M-CI-1.0	MA.300-Anions 1.0
M-HYD-2.0	MA.400-HYD. 1.1
M-NITR-2.0	MA.300-NO3 2.0
M-P-3.0	MA. 315-P 2.0
M-SULF-2.0	MA.300-Ions 1.3
M-SULF-3.0	MA.300-S 1.1

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : C-202812

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208

Échantillon : MW-16-22BF-20161208

Nom du préleveur : V Demers

Type d'échantillon : Eau souterraine

Réseau : **1541337**

Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Heure de prélèvement : 10:07

Date de réception : 08 décembre 2016

Date d'émission : 17 janvier 2017

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 15:07:26 -05'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Alcalinité	20 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Aluminium dissous (Al)	0.104 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Antimoine dissous (Sb)	0.0031 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Argent dissous (Ag)	<0.0001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Arsenic dissous (As)	0.002 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.09 mg N/L	M-NH3-2.0	13 décembre 2016
Azote Kjeldahl	2.13 mg N/L	M-NTK-1.0	23 décembre 2016
Baryum dissous (Ba)	0.0239 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Béryllium dissous (Be)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bicarbonate (HCO3)	20 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Bismuth dissous (Bi)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bore dissous (B)	<0.01 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bromures dissous	0.03 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cadmium dissous (Cd)	<0.00002 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Calcium dissous (Ca)	215 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Carbonate (CO3)	<2 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Chlorure (Cl)	16.9 mg/L	M-CL-2.0	12 décembre 2016
Chrome dissous (Cr)	<0.0006 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Chrome6+ Dissous	<0.008 mg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016
Cobalt dissous (Co)	0.0029 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Composés benzéniques non-chlorés (L)	Voir Annexe mg/L	Sous-traitance\Maxxam	16 décembre 2016
Composés Organiques Volatils (l		Sous-traitance\Multilab Val d'Or	
- Benzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,4-dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Éthylbenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Styrène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Toluène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Xylènes Totaux	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chloroforme	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorure de vinyle	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Dichlorométhane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachlorure de carbone	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,1-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,2-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Trichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
Composés Phénoliques		Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	
- 2,4 + 2,5-dichlorophénol	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,4,5-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,5-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,6-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-4-nitrophénol	<1 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,4,6-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 3,4-dichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3-dichlorophénol	<0.5 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- o-Crésol	6 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-3,5-dichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,6-dichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	<10 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,4-diméthylphénol	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 4-chlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 3-chlorophénol	<0.5 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 2-chlorophénol	<0.5 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- p-Crésol	2 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 2,4-Dinitrophénol	<10 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-Pentachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- Phénol	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,4,5-tétrachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,4,6-tétrachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,5,6-tétrachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 3,4,5-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,4-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
Conductivité	1626 µmhos/cm	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Cuivre dissous (Cu)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cyanures disponibles (CNd)	<0.001 mg/L	M-CN-1.0	21 décembre 2016
Cyanures totaux (CNt)	<0.001 mg/L	M-CN-1.0	21 décembre 2016
Dioxines et Furanes		Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	
1,2,3,7,8-Penta CDF	<1.0 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
2,3,7,8-Tetra CDD	<1.5 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
1,2,3,7,8-Penta CDD	<25 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	<1.5 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	<1.5 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	<1.2 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	12 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Octachlorodibenzo-p-dioxine	60 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	<1.5 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	<2.6 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	<1.4 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	12 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Chlorodibenzo furannes total	ND pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
2,3,7,8-Tetra CDF	<1.2 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Heptachlorodibenzofurannes tota	13 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
2,3,4,7,8-Penta CDF	<1.0 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	<0.87 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	<0.82 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	<1.0 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	<1.1 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	5.7 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	<1.8 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Octachlorodibenzofuranne	8.7 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Tetrachlorodibenzofurannes total	2.0 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Pentachlorodibenzofurannes total	<1.0 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Hexachlorodibenzofurannes total	7.8/ pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Chlorodibenzo-p-dioxines total	72 pg/g	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	11 janvier 2017
Dureté dissoute	644 mg CaCO3/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Étain Dissous (Sn)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Fer dissous (Fe)	141 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Fluorures (F)	0.20 mg/L	M-CI-1.0	14 décembre 2016
Hydrocarbures (C10-C50)	<0.1 mg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	15 décembre 2016
Lithium dissous (Li)	0.017 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Magnésium dissous (Mg)	26.2 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Manganèse dissous (Mn)	1.399 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Mercure dissous (Hg)	<0.0001 mg/L	M-MET-3.0	13 décembre 2016
Molybdene dissous (Mo)	0.0016 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Nickel dissous (Ni)	0.0114 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Nitrates (NO3)	0.17 mg N/L	M-NITR-2.0	09 décembre 2016
Nitrites (NO2)	0.05 mg N/L	M-NITR-2.0	09 décembre 2016
pH	6.05	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Phosphore total (P)	6.36 mg P/L	M-P-3.0	13 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Phtalates (L)	<1	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016
Plomb dissous (Pb)	<0.0003 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Potassium dissous (K)	3.9 mg/L	M-MET-3.0	12 décembre 2016
Sélénium dissous (Se)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Silice dissous (Si)	20.3 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Sodium dissous (Na)	14.7 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Solides dissous	1084 mg/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Soufre total (S)	437 mg S/L	M-S-1.0	09 décembre 2016
Strontium dissous (Sr)	0.341 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Sulfate (SO4)	885 mg SO4/L	M-SULF-2.0	28 novembre 2016
Sulfures	<0.03 mg S2-/L	M-SULF-3.0	14 décembre 2016
Tellure dissous (Te)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Thallium dissous (Tl)	<0.0008 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Thiosulfates (S203)	<0.02 mg S203/L	M-CI-1.0	16 décembre 2016
Titane dissous (Ti)	0.3 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Uranium dissous (U)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Vanadium dissous (V)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Zinc dissous (Zn)	0.235 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Hydrocarbures Aromatiques Polycyclique		Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	
- Acénaphtène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (a) anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (a) pyrène	<0.008 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (b,j,k) fluranthène	<0.06 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Chrysène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Dibenzo (a,h) anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Fluoranthène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Fluorène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Naphtalène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Phénanthrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Pyrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Cyanates (CNO)	<0.5 mg CNO/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Thiocyanates (SCN)	<1.7 mg SCN/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Biphényles polychlorés (BPC)	<0.000010 ppm	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Alcalinité	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Aluminium dissous (Al)	0.006	mg/L	M-MET-3.0	
Antimoine dissous (Sb)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0	
Argent dissous (Ag)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0	
Arsenic dissous (As)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.01	mg N/L	M-NH3-2.0	Oui
Azote Kjeldahl	0.05	mg N/L	M-NTK-1.0	Oui
Baryum dissous (Ba)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Béryllium dissous (Be)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Bicarbonate (HCO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Bismuth dissous (Bi)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Bore dissous (B)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Bromures dissous	0.01	mg/L	M-MET-3.0	Oui
Cadmium dissous (Cd)	0.00002	mg/L	M-MET-3.0	
Calcium dissous (Ca)	0.03	mg/L	M-MET-3.0	
Carbonate (CO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Chlorure (Cl)	0.5	mg/L	M-CL-2.0	Oui
Chrome dissous (Cr)	0.0006	mg/L	M-MET-3.0	
Chrome6+ Dissous	0.008	mg/L	Sous-traitance	
Cobalt dissous (Co)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Composés benzéniques non-chlorés (L)		mg/L	Sous-traitance	
Composés Organiques Volatils (I			Sous-traitance	Oui
- Benzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,4-dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Éthylbenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Styrène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Toluène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Xylènes Totaux	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chloroforme	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorure de vinyle	0.6	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Dichlorométhane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachlorure de carbone	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,1-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Trichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
Composés Phénoliques			Sous-traitance	
- 2,4 + 2,5-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,4,5-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,5-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,6-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-4-nitrophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,4,6-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 3,4-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- o-Crésol		µg/L	Sous-traitance	
-3,5-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,6-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,4-diméthylphénol		µg/L	Sous-traitance	
- 4-chlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 3-chlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 2-chlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- p-Crésol		µg/L	Sous-traitance	
- 2,4-Dinitrophénol		µg/L	Sous-traitance	
-Pentachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- Phénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,4,5-tétrachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,4,6-tétrachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,5,6-tétrachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 3,4,5-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,4-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
Conductivité	1	µmhos/cm	M-TIT-1.0	Oui
Cuivre dissous (Cu)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Cyanures disponibles (CNd)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	Oui
Cyanures totaux (CNt)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	Oui
Dioxines et Furanes			Sous-traitance	
1,2,3,7,8-Penta CDF		pg/g	Sous-traitance	
2,3,7,8-Tetra CDD		pg/g	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
1,2,3,7,8-Penta CDD		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD		pg/g	Sous-traitance	
Octachlorodibenzo-p-dioxine		pg/g	Sous-traitance	
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total		pg/g	Sous-traitance	
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total		pg/g	Sous-traitance	
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total		pg/g	Sous-traitance	
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total		pg/g	Sous-traitance	
Chlorodibenzo furannes total		pg/g	Sous-traitance	
2,3,7,8-Tetra CDF		pg/g	Sous-traitance	
Heptachlorodibenzofurannes total		pg/g	Sous-traitance	
2,3,4,7,8-Penta CDF		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF		pg/g	Sous-traitance	
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF		pg/g	Sous-traitance	
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF		pg/g	Sous-traitance	
Octachlorodibenzofuranne		pg/g	Sous-traitance	
Tetrachlorodibenzofurannes total		pg/g	Sous-traitance	
Pentachlorodibenzofurannes total		pg/g	Sous-traitance	
Hexachlorodibenzofurannes total		pg/g	Sous-traitance	
Chlorodibenzo-p-dioxines total		pg/g	Sous-traitance	
Dureté dissoute	1	mg CaCO3/L	M-MET-3.0	
Étain Dissous (Sn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Fer dissous (Fe)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Fluorures (F)	0.02	mg/L	M-CI-1.0	Oui
Hydrocarbures (C10-C50)	0.1	mg/L	Sous-traitance	Oui
Lithium dissous (Li)	0.005	mg/L	M-MET-3.0	
Magnésium dissous (Mg)	0.02	mg/L	M-MET-3.0	
Manganèse dissous (Mn)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Mercure dissous (Hg)	0.00001	mg/L	M-MET-3.0	
Molybdene dissous (Mo)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Nickel dissous (Ni)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Nitrates (NO3)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	Oui
Nitrites (NO2)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	Oui
pH	0.005		M-TIT-1.0	Oui
Phosphore total (P)	0.01	mg P/L	M-P-3.0	Oui

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Phtalates (L)			Sous-traitance	
Plomb dissous (Pb)	0.0003	mg/L	M-MET-3.0	
Potassium dissous (K)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	
Sélénium dissous (Se)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Silice dissous (Si)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Sodium dissous (Na)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	
Solides dissous	1	mg/L	M-TIT-1.0	
Soufre total (S)	0.01	mg S/L	M-S-1.0	
Strontium dissous (Sr)	0.005	mg/L	M-MET-3.0	
Sulfate (SO4)	0.6	mg SO4/L	M-SULF-2.0	Oui
Sulfures	0.03	mg S2-/L	M-SULF-3.0	Oui
Tellure dissous (Te)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Thallium dissous (Tl)	0.0008	mg/L	M-MET-3.0	
Thiosulfates (S203)	0.02	mg S203/L	M-CI-1.0	Oui
Titane dissous (Ti)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Uranium dissous (U)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Vanadium dissous (V)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Zinc dissous (Zn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Cyanates (CNO)	0.5	mg CNO/L	Sous-traitance	Oui
Thiocyanates (SCN)	0.05	mg SCN/L	Sous-traitance	
Biphényles polychlorés (BPC)		ppm	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres		
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	20.5
	Justesse	97.5%
	Intervalle	16 - 25
- Dichlorométhane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	3.2
	Justesse	32%
	Intervalle	8 - 12
- 1,1-Dichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.4
	Justesse	96%
	Intervalle	8 - 12
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	Blanc	<0.3
- Xylènes Totaux µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	30.4
	Justesse	98.7%
	Intervalle	23 - 37
- 1,3-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.6
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- 1,2-dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.7
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- Chlorure de vinyle µg/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	8.3
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- Benzène µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres		
	Valeur obtenue	9.4
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- Toluène µg/L	Blanc	<0.3
- Styrène µg/L	Blanc	<0.3
- Éthylbenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- Chlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachlorure de carbone µg/L	Blanc	<0.3
- Chloroforme µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.3
	Justesse	87%
	Intervalle	8 - 12
- Trichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
Alcalinité mg CaCO3/L	Nom Standard	CQ-Alcalinité-2016-10-26
	Valeur obtenue	184
	Justesse	92%
	Intervalle	170 - 230
Aluminium dissous (Al) mg/L	Blanc	<0.006
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.987
	Justesse	98.7%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Antimoine dissous (Sb) mg/L	Blanc	<0.0001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0088
	Justesse	88%
	Intervalle	0.0080 - 0.0120
Argent dissous (Ag) mg/L	Blanc	<0.0001
	Nom Standard	DMR-0175-2016-Ag
	Valeur obtenue	0.744
	Justesse	97.2%
	Intervalle	0.579 - 0.869

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres		
Arsenic dissous (As) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0982
	Justesse	98.2%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Azote ammoniacal (NH3-NH4) m	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NH3
	Valeur obtenue	2.09
	Justesse	98.1%
	Intervalle	1.81 - 2.45
Azote Kjeldahl mg N/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NTK
	Valeur obtenue	5.43
	Justesse	96.6%
	Intervalle	4.78 - 6.46
Baryum dissous (Ba) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0863
	Justesse	86.3%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Béryllium dissous (Be) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Bismuth dissous (Bi) mg/L	Blanc	<0.0005
Bore dissous (B) mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.820
	Justesse	82%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Bromures dissous mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0123-2016-Br
	Valeur obtenue	6.43
	Justesse	85.8%
	Intervalle	4.50 - 6.76
Cadmium dissous (Cd) mg/L	Blanc	<0.00002
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0958
	Justesse	95.8%

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres		
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Calcium dissous (Ca) mg/L	Blanc	<0.03
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Chlorure (Cl) mg/L	Blanc	<0.5
	Nom Standard	DMR-0564-2016-Cl
	Valeur obtenue	106
	Justesse	98.1%
	Intervalle	95 - 121
	Duplicata	16.9-17.7
Chrome dissous (Cr) mg/L	Blanc	<0.0006
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0994
	Justesse	99.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Cobalt dissous (Co) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1011
	Justesse	98.9%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Conductivité µmhos/cm	Nom Standard	CQ-Conductivité-2016-11-08
	Valeur obtenue	1407
	Justesse	99.2%
	Intervalle	1206 - 1632
Cuivre dissous (Cu) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1040
	Justesse	96%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Cyanures disponibles (CNd) mg/	Blanc	<0.001
	Duplicata	<0.001-<0.001
Cyanures totaux (CNt) mg/L	Blanc	<0.001
	Duplicata	<0.001-<0.001
Dureté dissoute mg CaCO3/L	Blanc	<1
Étain Dissous (Sn) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0920
	Justesse	92%

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres		
Fer dissous (Fe) mg/L	Intervalle	0.0700 - 0.1300
	Blanc	<0.01
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.100
	Justesse	90%
Fluorures (F) mg/L	Intervalle	0.800 - 1.200
	Blanc	<0.02
	Nom Standard	DMR-0564-2016-F
	Valeur obtenue	2.33
	Justesse	99.1%
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	Intervalle	2.14 - 2.48
	Blanc	<0.1
	Nom Standard	200 ppm(2)
	Valeur obtenue	1.4
	Justesse	88%
Lithium dissous (Li) mg/L	Intervalle	0.88 - 1.63
	Blanc	<0.005
	Nom Standard	DMR-0614-2016-Eu
	Valeur obtenue	0.974
	Justesse	84.9%
Magnésium dissous (Mg) mg/L	Intervalle	0.677 - 1.015
	Blanc	<0.02
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.010
	Justesse	99%
Manganèse dissous (Mn) mg/L	Intervalle	0.800 - 1.200
	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1036
	Justesse	96.4%
Mercure dissous (Hg) mg/L	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Blanc	<0.00001
	Nom Standard	DMR-0510-2016-HgEu
	Valeur obtenue	0.00064
	Justesse	97%
Molybdene dissous (Mo) mg/L	Intervalle	0.00040 - 0.00092
	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0961
	Justesse	96.1%

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres		
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Nickel dissous (Ni) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1012
	Justesse	98.8%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Nitrates (NO3) mg N/L	Blanc	<0.01
Nitrites (NO2) mg N/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NO2
	Valeur obtenue	2.02
	Justesse	100%
	Intervalle	1.72 - 2.32
pH	Nom Standard	pH-7
	Valeur obtenue	7.03
	Justesse	99.6%
	Intervalle	6.96 - 7.04
Phosphore total (P) mg P/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-Ptotal
	Valeur obtenue	1.17
	Justesse	100%
	Intervalle	1.03 - 1.31
Plomb dissous (Pb) mg/L	Blanc	<0.0003
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0914
	Justesse	91.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Potassium dissous (K) mg/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.160
	Justesse	84%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Sélénium dissous (Se) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0990
	Justesse	99%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Silice dissous (Si) mg/L	Blanc	<0.01
Sodium dissous (Na) mg/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.990

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres		
	Justesse	99%
	Intervalle	0.800 - 1.200
Soufre total (S) mg S/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	Contrôle Maison 5 ppm S
	Valeur obtenue	5.02
	Justesse	99.6%
	Intervalle	4.25 - 5.75
Strontium dissous (Sr) mg/L	Blanc	<0.005
	Nom Standard	DMR-0614-2016-Eu
	Valeur obtenue	1.42
	Justesse	84.6%
	Intervalle	0.98 - 1.48
Sulfate (SO4) mg SO4/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	DMR-0634-2016-SO4
	Valeur obtenue	122
	Justesse	99.2%
	Intervalle	111 - 135
Sulfures mg S2-/L	Blanc	<0.03
	Nom Standard	Dmr-0546-2016-6-Sulfures
	Valeur obtenue	1.75
	Justesse	99.4%
	Intervalle	1.23 - 2.29
Sulfures mg S2-/L	Nom Standard	Dmr-0564-2016-13-Sulfures
	Valeur obtenue	7.35
	Justesse	99.9%
	Intervalle	5.15 - 9.57
Tellure dissous (Te) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0896
	Justesse	89.6%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Thallium dissous (Tl) mg/L	Blanc	<0.0008
	Nom Standard	Tl-S140909023-1000ppm
	Valeur obtenue	1005
	Justesse	99.5%
	Intervalle	800 - 1200
Thiosulfates (S203) mg S203/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	S2O3-225ppm
	Valeur obtenue	230
	Justesse	97.8%

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Paramètres		
	Intervalle	158 - 293
Titane dissous (Ti) mg/L	Blanc	<0.01
Uranium dissous (U) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Vanadium dissous (V) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1039
	Justesse	96.1%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
Zinc dissous (Zn) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1010
	Justesse	99%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Multilab DIRECT

Informations supplémentaires

Numéro de projet : C-202812

Échantillon : MW-16-22BF-20161208 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22BF-20161208 — Heure de prélèvement : 10:07

Métaux dissous filtrés sur le terrain.

Méthode laboratoire	Méthode de référence
M-TIT-1.0	MA.303-Titr Auto 2.0
M-MET-3.0	MA.200-Mét. 1.2
M-NH3-2.0	MA.300-N 2.0
M-CL-2.0	MA.300-Ions 1.3
M-COV-1.0	MA.400-COV 1.1
M-CN-1.0	MA.300-CN 1.2
M-CI-1.0	MA.300-Anions 1.0
M-HYD-2.0	MA.400-HYD. 1.1
M-NITR-2.0	MA.300-NO3 2.0
M-P-3.0	MA. 315-P 2.0
M-SULF-2.0	MA.300-Ions 1.3
M-SULF-3.0	MA.300-S 1.1

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Certificat d'analyse

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : C-202813

Lieu de prélèvement : DUP1
Échantillon : DUP1
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine

Date de prélèvement : 08 décembre 2016
Heure de prélèvement : N/D
Date de réception : 08 décembre 2016

Certificat corrigé, remplace le certificat C-202813 émis le 17 janvier 2017

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.08 09:09:34 -05'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Composés Organiques Volatils (I		Sous-traitance\Multilab Val d'Or	
- Benzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,4-dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Éthylbenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Styrène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Toluène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Xylènes Totaux	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chloroforme	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorure de vinyle	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Dichlorométhane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachlorure de carbone	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,1-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,2-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Trichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
Alcalinité	450 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Aluminium dissous (Al)	<0.006 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Antimoine dissous (Sb)	<0.0001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Argent dissous (Ag)	<0.0001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Arsenic dissous (As)	0.0006 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.95 mg N/L	M-NH3-2.0	13 décembre 2016
Azote Kjeldahl	1.22 mg N/L	M-NTK-1.0	19 décembre 2016
Baryum dissous (Ba)	0.0252 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Béryllium dissous (Be)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bicarbonate (HCO3)	450 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Bismuth dissous (Bi)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bore dissous (B)	<0.01 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Bromures dissous	0.13 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cadmium dissous (Cd)	<0.00002 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Calcium dissous (Ca)	569 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Carbonate (CO3)	<2 mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Chlorure (Cl)	140 mg/L	M-CL-2.0	12 décembre 2016
Chrome dissous (Cr)	<0.0006 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Chrome6+ Dissous	<0.008 mg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016
Cobalt dissous (Co)	0.0026 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Composés benzéniques non-chlorés (L)	Voir Annexe mg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Composés Phénoliques		Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	
- 2,4 + 2,5-dichlorophénol	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,4,5-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,5-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,6-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-4-nitrophénol	<1 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,4,6-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 3,4-dichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3-dichlorophénol	<0.5 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- o-Crésol	1 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-3,5-dichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,6-dichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	<10 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,4-diméthylphénol	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 4-chlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 3-chlorophénol	<0.5 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 2-chlorophénol	<0.5 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- p-Crésol	<1 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 2,4-Dinitrophénol	<10 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-Pentachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- Phénol	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,4,5-tétrachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,4,6-tétrachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,5,6-tétrachlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
- 3,4,5-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
-2,3,4-trichlorophénol	<0.4 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	15 décembre 2016
Cuivre dissous (Cu)	0.0018 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cyanures disponibles (CNd)	<0.001 mg/L	M-CN-1.0	21 décembre 2016
Cyanures totaux (CNt)	<0.001 mg/L	M-CN-1.0	21 décembre 2016
Étain Dissous (Sn)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Fer dissous (Fe)	48 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Fluorures (F)	0.1 mg/L	M-CI-1.0	14 décembre 2016
Hydrocarbures (C10-C50)	<0.1 mg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	15 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Hydrocarbures Aromatiques Polycyclique		Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	
- Acénaphtène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (a) anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (a) pyrène	<0.008 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Benzo (b,j,k) fluranthène	<0.06 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Chrysène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Dibenzo (a,h) anthracène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Fluoranthène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Fluorène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Naphtalène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Phénanthrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
- Pyrène	<0.03 µg/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Magnésium dissous (Mg)	314 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Manganèse dissous (Mn)	4.366 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Mercure dissous (Hg)	0.00178 mg/L	M-MET-3.0	13 décembre 2016
Molybdene dissous (Mo)	0.0017 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Nickel dissous (Ni)	0.0161 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Nitrates (NO3)	<0.01 mg N/L	M-NITR-2.0	09 décembre 2016
Nitrites (NO2)	0.11 mg N/L	M-NITR-2.0	09 décembre 2016
pH	6.94	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Phosphore total (P)	0.19 mg P/L	M-P-3.0	13 décembre 2016
Phtalates (L)	<1	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016
Plomb dissous (Pb)	<0.0003 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Potassium dissous (K)	10.8 mg/L	M-MET-3.0	12 décembre 2016
Sélénium dissous (Se)	<0.001 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Silice dissous (Si)	14.9 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Sodium dissous (Na)	77.6 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Solides dissous	2720 mg/L	M-TIT-1.0	09 décembre 2016
Soufre total (S)	794 mg S/L	M-S-1.0	09 décembre 2016
Strontium dissous (Sr)	1.88 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Sulfate (SO4)	2227 mg SO4/L	M-SULF-2.0	14 décembre 2016
Sulfures	<0.03 mg S2-/L	M-SULF-3.0	14 décembre 2016
Tellure dissous (Te)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Thallium dissous (Tl)	<0.0008 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Thiosulfates (S203)	<0.02 mg S203/L	M-CI-1.0	16 décembre 2016
Titane dissous (Ti)	0.71 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Uranium dissous (U)	0.002 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Vanadium dissous (V)	<0.0005 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Zinc dissous (Zn)	0.015 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Lithium dissous (Li)	0.016 mg/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Cyanates (CNO)	<0.5 mg CNO/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Thiocyanates (SCN)	<1.7 mg SCN/L	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	16 décembre 2016
Dureté dissoute	2713 mg CaCO3/L	M-MET-3.0	09 décembre 2016
Biphényles polychlorés (BPC)	<0.000010 ppm	Sous-traitance\Maxxam Analytics Inc	14 décembre 2016
Conductivité	4081 µmhos/cm	M-TIT-1.0	09 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Composés Organiques Volatils (I			Sous-traitance	Oui
- Benzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,4-dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Éthylbenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Styrène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Toluène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Xylènes Totaux	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chloroforme	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorure de vinyle	0.6	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Dichlorométhane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachlorure de carbone	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,1-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Trichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
Alcalinité	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Aluminium dissous (Al)	0.006	mg/L	M-MET-3.0	
Antimoine dissous (Sb)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0	
Argent dissous (Ag)	0.0001	mg/L	M-MET-3.0	
Arsenic dissous (As)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Azote ammoniacal (NH3-NH4)	0.01	mg N/L	M-NH3-2.0	Oui
Azote Kjeldahl	0.05	mg N/L	M-NTK-1.0	Oui
Baryum dissous (Ba)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Béryllium dissous (Be)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Bicarbonate (HCO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Bismuth dissous (Bi)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Bore dissous (B)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Bromures dissous	0.01	mg/L	M-MET-3.0	Oui
Cadmium dissous (Cd)	0.00002	mg/L	M-MET-3.0	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Calcium dissous (Ca)	0.03	mg/L	M-MET-3.0	
Carbonate (CO3)	2	mg CaCO3/L	M-TIT-1.0	
Chlorure (Cl)	0.5	mg/L	M-CL-2.0	Oui
Chrome dissous (Cr)	0.0006	mg/L	M-MET-3.0	
Chrome6+ Dissous	0.008	mg/L	Sous-traitance	
Cobalt dissous (Co)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Composés benzéniques non-chlorés (L) (CBl		mg/L	Sous-traitance	
Composés Phénoliques			Sous-traitance	
- 2,4 + 2,5-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,4,5-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,5-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,6-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-4-nitrophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,4,6-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 3,4-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- o-Crésol		µg/L	Sous-traitance	
-3,5-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,6-dichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 2-Méthyl-4,6-dinitrophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,4-diméthylphénol		µg/L	Sous-traitance	
- 4-chlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 3-chlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 2-chlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- p-Crésol		µg/L	Sous-traitance	
- 2,4-Dinitrophénol		µg/L	Sous-traitance	
-Pentachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- Phénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,4,5-tétrachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,4,6-tétrachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,5,6-tétrachlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
- 3,4,5-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
-2,3,4-trichlorophénol		µg/L	Sous-traitance	
Cuivre dissous (Cu)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Cyanures disponibles (CNd)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	Oui
Cyanures totaux (CNt)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	Oui
Étain Dissous (Sn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Fer dissous (Fe)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Fluorures (F)	0.02	mg/L	M-CI-1.0	Oui
Hydrocarbures (C10-C50)	0.1	mg/L	Sous-traitance	Oui

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Magnésium dissous (Mg)	0.02	mg/L	M-MET-3.0	
Manganèse dissous (Mn)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Mercure dissous (Hg)	0.00001	mg/L	M-MET-3.0	
Molybdene dissous (Mo)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Nickel dissous (Ni)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Nitrates (NO3)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	Oui
Nitrites (NO2)	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	Oui
pH	0.005		M-TIT-1.0	Oui
Phosphore total (P)	0.01	mg P/L	M-P-3.0	Oui
Phtalates (L)			Sous-traitance	
Plomb dissous (Pb)	0.0003	mg/L	M-MET-3.0	
Potassium dissous (K)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	
Sélénium dissous (Se)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Silice dissous (Si)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Sodium dissous (Na)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	
Solides dissous	1	mg/L	M-TIT-1.0	
Soufre total (S)	0.01	mg S/L	M-S-1.0	
Strontium dissous (Sr)	0.005	mg/L	M-MET-3.0	
Sulfate (SO4)	0.6	mg SO4/L	M-SULF-2.0	Oui
Sulfures	0.030	mg S2-/L	M-SULF-3.0	Oui
Tellure dissous (Te)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Thallium dissous (Tl)	0.0008	mg/L	M-MET-3.0	
Thiosulfates (S203)	0.02	mg S203/L	M-CI-1.0	Oui
Titane dissous (Ti)	0.01	mg/L	M-MET-3.0	
Uranium dissous (U)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Vanadium dissous (V)	0.0005	mg/L	M-MET-3.0	
Zinc dissous (Zn)	0.001	mg/L	M-MET-3.0	
Lithium dissous (Li)	0.005	mg/L	M-MET-3.0	
Cyanates (CNO)	0.5	mg CNO/L	Sous-traitance	Oui
Thiocyanates (SCN)	0.05	mg SCN/L	Sous-traitance	
Dureté dissoute	1	mg CaCO3/L	M-MET-3.0	
Biphényles polychlorés (BPC)		ppm	Sous-traitance	
Conductivité	1	µmhos/cm	M-TIT-1.0	Oui

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres		
- Xylènes Totaux µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	30.4
	Justesse	98.7%
	Intervalle	23 - 37
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	20.5
	Justesse	97.5%
	Intervalle	16 - 25
- 1,1-Dichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachlorure de carbone µg/L	Blanc	<0.3
- Dichlorométhane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	3.2
	Justesse	32%
	Intervalle	8 - 12
- 1,2-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.4
	Justesse	96%
	Intervalle	8 - 12
- Toluène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.7
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- Chlorure de vinyle µg/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	8.3
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- Chloroforme µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.3

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres		
	Justesse	87%
	Intervalle	8 - 12
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Éthylbenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Styrène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.6
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Benzène µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	9.4
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- Trichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-dichloropropène (cis+trans) µg/L	Blanc	<0.3
- Chlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
Alcalinité mg CaCO3/L	Nom Standard	CQ-Alcalinité-2016-10-26
	Valeur obtenue	184
	Justesse	92%
	Intervalle	170 - 230
Aluminium dissous (Al) mg/L	Blanc	<0.006
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.987
	Justesse	98.7%
	Intervalle	0.800 - 1.200
	Duplicata	<0.006-<0.006
Antimoine dissous (Sb) mg/L	Blanc	<0.0001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0088
	Justesse	88%
	Intervalle	0.0080 - 0.0120
	Duplicata	<0.0001-<0.0001
Argent dissous (Ag) mg/L	Blanc	<0.0001
	Nom Standard	DMR-0175-2016-Ag
	Valeur obtenue	0.744

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres		
	Justesse	97.2%
	Intervalle	0.579 - 0.869
	Duplicata	<0.0001-<0.0001
Arsenic dissous (As) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0982
	Justesse	98.2%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	0.0006-0.0031
Azote ammoniacal (NH3-NH4) mg N/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NH3
	Valeur obtenue	2.09
	Justesse	98.1%
	Intervalle	1.81 - 2.45
Azote Kjeldahl mg N/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NTK
	Valeur obtenue	5.55
	Justesse	98.8%
	Intervalle	4.78 - 6.46
Baryum dissous (Ba) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0863
	Justesse	86.3%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	0.0252-0.0244
Béryllium dissous (Be) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	<0.0005-<0.0005
Bismuth dissous (Bi) mg/L	Blanc	<0.0005
	Duplicata	<0.0005-<0.0005
Bore dissous (B) mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.820
	Justesse	82%
	Intervalle	0.800 - 1.200
	Duplicata	<0.01-<0.01
Bromures dissous mg/L	Blanc	<0.01

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202813
Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016
Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres		
	Nom Standard	DMR-0123-2016-Br
	Valeur obtenue	6.43
	Justesse	85.8%
	Intervalle	4.50 - 6.76
Cadmium dissous (Cd) mg/L	Blanc	<0.00002
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0958
	Justesse	95.8%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	<0.00002-<0.00002
Calcium dissous (Ca) mg/L	Blanc	<0.03
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.800 - 1.200
	Duplicata	569-519
Chlorure (Cl) mg/L	Blanc	<0.5
	Nom Standard	DMR-0564-2016-Cl
	Valeur obtenue	106
	Justesse	98.1%
	Intervalle	95 - 121
Chrome dissous (Cr) mg/L	Blanc	<0.0006
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0994
	Justesse	99.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	<0.0006-<0.0006
Cobalt dissous (Co) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1011
	Justesse	98.9%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	0.0026-0.0025
Conductivité µmhos/cm	Nom Standard	CQ-Conductivité-2016-11-08
	Valeur obtenue	1407
	Justesse	99.2%
	Intervalle	1206 - 1632
Cuivre dissous (Cu) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1040

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202813
Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016
Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres		
	Justesse	96%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	0.0018-0.0017
Cyanures disponibles (CNd) mg/	Blanc	<0.001
Cyanures totaux (CNt) mg/L	Blanc	<0.001
Dureté dissoute mg CaCO3/L	Blanc	<1
	Duplicata	2713-2518
Étain Dissous (Sn) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0920
	Justesse	92%
	Intervalle	0.0700 - 0.1300
	Duplicata	<0.001-<0.001
Fer dissous (Fe) mg/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.100
	Justesse	90%
	Intervalle	0.800 - 1.200
	Duplicata	48.0-48.2
Fluorures (F) mg/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	DMR-0564-2016-F
	Valeur obtenue	2.33
	Justesse	99.1%
	Intervalle	2.14 - 2.48
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	Blanc	<0.1
	Nom Standard	200 ppm(2)
	Valeur obtenue	1.4
	Justesse	88%
	Intervalle	0.88 - 1.63
Lithium dissous (Li) mg/L	Blanc	<0.005
	Nom Standard	DMR-0614-2016-Eu
	Valeur obtenue	0.974
	Justesse	84.9%
	Intervalle	0.677 - 1.015
Magnésium dissous (Mg) mg/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.010
	Justesse	99%
	Intervalle	0.800 - 1.200
	Duplicata	314-297

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres		
Manganèse dissous (Mn) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1036
	Justesse	96.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	4.366-4.157
Mercure dissous (Hg) mg/L	Blanc	<0.00001
	Nom Standard	DMR-0510-2016-HgEu
	Valeur obtenue	0.00064
	Justesse	97%
	Intervalle	0.00040 - 0.00092
Molybdene dissous (Mo) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0961
	Justesse	96.1%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	0.0017-0.0017
Nickel dissous (Ni) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1012
	Justesse	98.8%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	0.0161-0.0169
Nitrates (NO3) mg N/L	Blanc	<0.01
Nitrites (NO2) mg N/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-NO2
	Valeur obtenue	2.02
	Justesse	100%
	Intervalle	1.72 - 2.32
pH	Nom Standard	pH-7
	Valeur obtenue	7.03
	Justesse	99.6%
	Intervalle	6.96 - 7.04
Phosphore total (P) mg P/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	DMR-0564-2016-Ptotal
	Valeur obtenue	1.17
	Justesse	100%
	Intervalle	1.03 - 1.31
Plomb dissous (Pb) mg/L	Blanc	<0.0003
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres		
	Valeur obtenue	0.0914
	Justesse	91.4%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	<0.0003-<0.0003
Potassium dissous (K) mg/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	1.160
	Justesse	84%
	Intervalle	0.800 - 1.200
	Duplicata	10.8-10.3
Sélénium dissous (Se) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0990
	Justesse	99%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	<0.001-<0.001
Silice dissous (Si) mg/L	Blanc	<0.01
	Duplicata	14.9-14.2
Sodium dissous (Na) mg/L	Blanc	<0.05
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.990
	Justesse	99%
	Intervalle	0.800 - 1.200
	Duplicata	77.6-73.6
Soufre total (S) mg S/L	Blanc	<0.01
	Nom Standard	Contrôle Maison 5 ppm S
	Valeur obtenue	5.02
	Justesse	99.6%
	Intervalle	4.25 - 5.75
Strontium dissous (Sr) mg/L	Blanc	<0.005
	Nom Standard	DMR-0614-2016-Eu
	Valeur obtenue	1.42
	Justesse	84.6%
	Intervalle	0.98 - 1.48
Sulfate (SO4) mg SO4/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	DMR-0564-2016-SO4
	Valeur obtenue	119
	Justesse	96.7%
	Intervalle	111 - 135
Sulfures mg S2-/L	Nom Standard	Dmr-0564-2016-13-Sulfures

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres		
	Valeur obtenue	7.35
	Justesse	99.9%
	Intervalle	5.15 - 9.57
Sulfures mg S2-/L	Blanc	<0.03
	Nom Standard	Dmr-0546-2016-6-Sulfures
	Valeur obtenue	1.75
	Justesse	99.4%
	Intervalle	1.23 - 2.29
Tellure dissous (Te) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0896
	Justesse	89.6%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	<0.0005-<0.0005
Thallium dissous (Tl) mg/L	Blanc	<0.0008
	Nom Standard	Tl-S140909023-1000ppm
	Valeur obtenue	1005
	Justesse	99.5%
	Intervalle	800 - 1200
Thiosulfates (S203) mg S203/L	Blanc	<0.02
	Nom Standard	S2O3-225ppm
	Valeur obtenue	230
	Justesse	97.8%
	Intervalle	158 - 293
Titane dissous (Ti) mg/L	Blanc	<0.01
	Duplicata	0.71-0.65
Uranium dissous (U) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.0980
	Justesse	98%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	0.002-0.002
Vanadium dissous (V) mg/L	Blanc	<0.0005
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000
	Valeur obtenue	0.1039
	Justesse	96.1%
	Intervalle	0.0800 - 0.1200
	Duplicata	<0.0005-<0.0005
Zinc dissous (Zn) mg/L	Blanc	<0.001
	Nom Standard	C00-046-705_X_1000

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Paramètres	
Valeur obtenue	0.1010
Justesse	99%
Intervalle	0.0800 - 0.1200
Duplicata	0.015-0.014

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Informations supplémentaires

Numéro de projet : C-202813

Échantillon : DUP1 — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : DUP1 — Heure de prélèvement : N/D

Métaux dissous filtrées sur le terrain

Méthode laboratoire	Méthode de référence
M-COV-1.0	MA.400-COV 1.1
M-TIT-1.0	MA.303-Titr Auto 2.0
M-MET-3.0	MA.200-Mét. 1.2
M-NH3-2.0	MA.300-N 2.0
M-CL-2.0	MA.300-Ions 1.3
M-CN-1.0	MA.300-CN 1.2
M-CI-1.0	MA.300-Anions 1.0
M-HYD-2.0	MA.400-HYD. 1.1
M-NITR-2.0	MA.300-NO3 2.0
M-P-3.0	MA. 315-P 2.0
M-SULF-2.0	MA.300-Ions 1.3
M-SULF-3.0	MA.300-S 1.1

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 6P2
1 877 326-8690
819 797-0550

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : C-202815

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208
Échantillon : Blanc terrain
Nom du préleveur : V. Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine
Réseau : **1541337**

Date de prélèvement : 08 décembre 2016
Heure de prélèvement : 11:22
Date de réception : 09 décembre 2016

Date d'émission : 17 janvier 2017

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 15:14:13 -05'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202815

Échantillon : Blanc terrain — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Composés Organiques Volatils (I		Sous-traitance\Multilab Val d'Or	
- Benzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,4-dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Éthylbenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Styrène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Toluène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Xylènes Totaux	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chloroforme	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorure de vinyle	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Dichlorométhane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachlorure de carbone	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,1-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,2-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Trichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202815

Échantillon : Blanc terrain — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Composés Organiques Volatils (I			Sous-traitance	Oui
- Benzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,4-dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Éthylbenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Styrène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Toluène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Xylènes Totaux	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chloroforme	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorure de vinyle	0.6	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Dichlorométhane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachlorure de carbone	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,1-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Trichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202815

Échantillon : Blanc terrain — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres		
- Benzène µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	9.4
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- Chlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Éthylbenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Styrène µg/L	Blanc	<0.3
- Toluène µg/L	Blanc	<0.3
- Xylènes Totaux µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	30.4
	Justesse	98.7%
	Intervalle	23 - 37
- Chloroforme µg/L	Blanc	<0.3
- Chlorure de vinyle µg/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	8.3
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- 1,2-dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.7
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- 1,1-Dichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	20.5
	Justesse	97.5%
	Intervalle	16 - 25
- Dichlorométhane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	3.2
	Justesse	32%
	Intervalle	8 - 12
- 1,2-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202815

Échantillon : Blanc terrain — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Paramètres		
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.4
	Justesse	96%
	Intervalle	8 - 12
- 1,3-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.6
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- 1,3-dichloropropène (cis+trans) µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachlorure de carbone µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.3
	Justesse	87%
	Intervalle	8 - 12
- Trichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Informations supplémentaires

Numéro de projet : C-202815

Échantillon : Blanc terrain — Date de prélèvement : 08 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-22R-20161208 — Heure de prélèvement : 11:22

Projet relié 202811

Méthode laboratoire	Méthode de référence
M-COV-1.0	MA.400-COV 1.1

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Maxxam
Une société du Groupe Bureau Veritas

Le succès par la science®

Votre # Bordereau: n/a

Attention:Jean-François Bouffard
MULTILAB Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda, QC
CANADA J9X 6P2

Date du rapport: 2017/01/11
Rapport: R2237578
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B687308
Reçu: 2016/12/13, 08:00

Matrice: EAU SOUTERRAINE
Nombre d'échantillons reçus: 5

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Chrome Hexavalent (Cr 6+)*	5	N/A	2016/12/14	STL SOP-00037	MA200-CrHex 1.1 R1 m
Explosifs (EPA 8330B)***	5	2016/12/14	2016/12/16	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	5	2016/12/14	2016/12/16	STL SOP-00177	MA400-HAP 1.1 R5 m
BPC Totaux*	3	2016/12/14	2016/12/14	STL SOP-00132	MA400-BPC 1.0 RS m
Dioxines & Furannes par CG5M HR*	1	2016/12/14	2016/12/23	STL SOP-00249	MA400 D.F. 1.1 R1 m
Dioxines & Furannes par CGSM HR*	1	2017/01/06	2017/01/11	STL SOP-00249	MA400 D.F. 1.1 R1 m
Composés acides (Phénols)*	3	2016/12/14	2016/12/15	STL SOP-00134	MA400–Phé 1.0 R3 m
Phtalates***	3	2016/12/13	2016/12/14	STL SOP-00110	MA400-COSV 1.0 R1 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 1702S:200S. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: 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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Votre # Bordereau: n/a

Attention:Jean-François Bouffard

MULTILAB Direct
125, boul. Industriel
Rouyn-Noranda, QC
CANADA J9X 6P2

Date du rapport: 2017/01/11
Rapport: R2237578
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B687308
Reçu: 2016/12/13, 08:00

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.
*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage 

Maxxam
11 Jan 2017 13:32:10

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Lamia Boutaleb Joutei, Chargée de projets
Courriel: lboutalebjoutei@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6222

==========

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.
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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0654		
Date d'échantillonnage		2016/12/07 14:50		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**202809**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
m-Dinitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	<0.6 (1)	0.6	1706007
HMX	ug/L	<0.2	0.2	1706007
Tétryl	ug/L	<0.2	0.2	1706007
2-Nitrotoluène	ug/L	<0.2	0.2	1706007
3-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
4-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.7 (1)	0.7	1706007
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
3,5-Dinitroaniline	ug/L	<0.1	0.1	1706007
Nitroglycérine	ug/L	<0.2	0.2	1706007
Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	<3	3	1706007
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	93	N/A	1706007

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0655		
Date d'échantillonnage		2016/12/07		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**202810**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
m-Dinitrobenzène	ug/L	0.2	0.1	1706007
1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	<0.6 (1)	0.6	1706007
HMX	ug/L	<0.2	0.2	1706007
Tétryl	ug/L	<0.2	0.2	1706007
2-Nitrotoluène	ug/L	<0.2	0.2	1706007
3-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
4-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.8 (1)	0.8	1706007
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
3,5-Dinitroaniline	ug/L	<0.1	0.1	1706007
Nitroglycérine	ug/L	<0.2	0.2	1706007
Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	<3	3	1706007
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	94	N/A	1706007

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0656		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 11:22		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**20811**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
m-Dinitrobenzène	ug/L	0.4	0.1	1706007
1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	<0.7 (1)	0.7	1706007
HMX	ug/L	<0.2	0.2	1706007
Tétryl	ug/L	<0.2	0.2	1706007
2-Nitrotoluène	ug/L	<0.2	0.2	1706007
3-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
4-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.7 (1)	0.7	1706007
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
3,5-Dinitroaniline	ug/L	<0.1	0.1	1706007
Nitroglycérine	ug/L	<0.2	0.2	1706007
Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	<3	3	1706007
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	98	N/A	1706007

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0657		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 10:07		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**20812**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
m-Dinitrobenzène	ug/L	0.5	0.1	1706007
1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	<0.8 (1)	0.8	1706007
HMX	ug/L	<0.2	0.2	1706007
Tétryl	ug/L	<0.2	0.2	1706007
2-Nitrotoluène	ug/L	<0.2	0.2	1706007
3-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
4-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.8 (1)	0.8	1706007
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
3,5-Dinitroaniline	ug/L	<0.1	0.1	1706007
Nitroglycérine	ug/L	<0.2	0.2	1706007
Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	<3	3	1706007
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	97	N/A	1706007

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0658		
Date d'échantillonnage		2016/12/08		
# Bordereau		n/a		
	Unités	202813	LDR	Lot CQ
EXPLOSIFS				
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
m-Dinitrobenzène	ug/L	0.4	0.1	1706007
1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	<0.7 (1)	0.7	1706007
HMX	ug/L	<0.2	0.2	1706007
Tétryl	ug/L	<0.2	0.2	1706007
2-Nitrotoluène	ug/L	<0.2	0.2	1706007
3-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
4-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.6 (1)	0.6	1706007
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1706007
3,5-Dinitroaniline	ug/L	<0.1	0.1	1706007
Nitroglycérine	ug/L	<0.2	0.2	1706007
Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	<3	3	1706007
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	93	N/A	1706007

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0654		
Date d'échantillonnage		2016/12/07 14:50		
# Bordereau		n/a		
	Unités	202809	LDR	Lot CQ
HAP				
Acénaphtène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	0.008	1706253
Chrysène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Dibenzo(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Fluoranthène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Fluorène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Naphtalène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Phénanthrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	71	N/A	1706253
D12-Benzo(a)pyrène	%	105	N/A	1706253
D14-Terphenyl	%	93	N/A	1706253
D8-Acenaphthylene	%	49 (1)	N/A	1706253
D8-Naphtalène	%	76	N/A	1706253

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0655		
Date d'échantillonnage		2016/12/07		
# Bordereau		n/a		
	Unités	202810	LDR	Lot CQ
HAP				
Acénaphtène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	0.008	1706253
Chrysène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Dibenzo(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Fluoranthène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Fluorène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Naphtalène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Phénanthrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	82	N/A	1706253
D12-Benzo(a)pyrène	%	97	N/A	1706253
D14-Terphenyl	%	87	N/A	1706253
D8-Acenaphthylene	%	78	N/A	1706253
D8-Naphtalène	%	69	N/A	1706253

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0656		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 11:22		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**20811**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP				
Acénaphtène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	0.008	1706253
Chrysène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Dibenzo(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Fluoranthène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Fluorène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Naphtalène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Phénanthrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	77	N/A	1706253
D12-Benzo(a)pyrène	%	106	N/A	1706253
D14-Terphenyl	%	93	N/A	1706253
D8-Acenaphthylene	%	56	N/A	1706253
D8-Naphtalène	%	76	N/A	1706253

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0657		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 10:07		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**20812**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP				
Acénaphtène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	0.008	1706253
Chrysène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Dibenzo(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Fluoranthène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Fluorène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Naphtalène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Phénanthrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	81	N/A	1706253
D12-Benzo(a)pyrène	%	95	N/A	1706253
D14-Terphenyl	%	85	N/A	1706253
D8-Acenaphthylene	%	80	N/A	1706253
D8-Naphtalène	%	71	N/A	1706253

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0658		
Date d'échantillonnage		2016/12/08		
# Bordereau		n/a		
	Unités	202813	LDR	Lot CQ
HAP				
Acénaphtène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1706253
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	0.008	1706253
Chrysène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Dibenzo(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Fluoranthène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Fluorène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Naphtalène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Phénanthrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1706253
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	79	N/A	1706253
D12-Benzo(a)pyrène	%	101	N/A	1706253
D14-Terphenyl	%	89	N/A	1706253
D8-Acenaphthylene	%	68	N/A	1706253
D8-Naphtalène	%	77	N/A	1706253

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0656		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 11:22		
# Bordereau		n/a		
	Unités	20811	LDR	Lot CQ
PHÉNOLS				
2,4-Diméthylphénol	ug/L	<0.6	0.6	1706381
2,4-Dinitrophénol	ug/L	<10	10	1706381
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	ug/L	<10	10	1706381
4-Nitrophénol	ug/L	<1	1	1706381
Phénol	ug/L	<0.6	0.6	1706381
2-Chlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1706381
3-Chlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1706381
4-Chlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3-Dichlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1706381
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	ug/L	<0.3	0.3	1706381
2,6-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
3,4-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
3,5-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
Pentachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,4,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,4,6-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,4-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,6-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
3,4,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
o-Crésol	ug/L	<1	1	1706381
p-Crésol	ug/L	<1	1	1706381
Récupération des Surrogates (%)				
D6-Phénol	%	77	N/A	1706381
Tribromophénol-2,4,6	%	96	N/A	1706381
Trifluoro-m-crésol	%	77	N/A	1706381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0657		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 10:07		
# Bordereau		n/a		
	Unités	20812	LDR	Lot CQ
PHÉNOLS				
2,4-Diméthylphénol	ug/L	<0.6	0.6	1706381
2,4-Dinitrophénol	ug/L	<10	10	1706381
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	ug/L	<10	10	1706381
4-Nitrophénol	ug/L	<1	1	1706381
Phénol	ug/L	<0.6	0.6	1706381
2-Chlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1706381
3-Chlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1706381
4-Chlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3-Dichlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1706381
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	ug/L	<0.3	0.3	1706381
2,6-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
3,4-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
3,5-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
Pentachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,4,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,4,6-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,4-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,6-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
3,4,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
o-Crésol	ug/L	6	1	1706381
p-Crésol	ug/L	2	1	1706381
Récupération des Surrogates (%)				
D6-Phénol	%	84	N/A	1706381
Tribromophénol-2,4,6	%	94	N/A	1706381
Trifluoro-m-crésol	%	85	N/A	1706381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0658		
Date d'échantillonnage		2016/12/08		
# Bordereau		n/a		
	Unités	202813	LDR	Lot CQ
PHÉNOLS				
2,4-Diméthylphénol	ug/L	<0.6	0.6	1706381
2,4-Dinitrophénol	ug/L	<10	10	1706381
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	ug/L	<10	10	1706381
4-Nitrophénol	ug/L	<1	1	1706381
Phénol	ug/L	<0.6	0.6	1706381
2-Chlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1706381
3-Chlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1706381
4-Chlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3-Dichlorophénol	ug/L	<0.5	0.5	1706381
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	ug/L	<0.3	0.3	1706381
2,6-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
3,4-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
3,5-Dichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
Pentachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,4,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,4,6-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,4-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,6-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
3,4,5-Trichlorophénol	ug/L	<0.4	0.4	1706381
o-Crésol	ug/L	1	1	1706381
p-Crésol	ug/L	<1	1	1706381
Récupération des Surrogates (%)				
D6-Phénol	%	78	N/A	1706381
Tribromophénol-2,4,6	%	99	N/A	1706381
Trifluoro-m-crésol	%	79	N/A	1706381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0654		
Date d'échantillonnage		2016/12/07 14:50		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**202809**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1706038

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0655		
Date d'échantillonnage		2016/12/07		
# Bordereau		n/a		
	Unités	202810	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1706038

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0656		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 11:22		
# Bordereau		n/a		
	Unités	20811	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1706038

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0657		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 10:07		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**20812**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1706038

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0658		
Date d'échantillonnage		2016/12/08		
# Bordereau		n/a		
	Unités	202813	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS				
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	<0.008	0.008	1706038

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

BPC CONGÉNÈRES (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0656		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 11:22		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**20811**	**LDR**	**Lot CQ**
BPC				
Dichlorobiphényles	ug/L	<0.010	0.010	1705989
Monochlorobiphényles	ug/L	<0.010	0.010	1705989
BPC totaux	ug/L	<0.010	0.010	1705989
Récupération des Surrogates (%)				
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	95	N/A	1705989
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	92	N/A	1705989
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	110	N/A	1705989

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

BPC CONGÉNÈRES (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0657		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 10:07		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**20812**	**LDR**	**Lot CQ**
BPC				
Dichlorobiphényles	ug/L	<0.010	0.010	1705989
Monochlorobiphényles	ug/L	<0.010	0.010	1705989
BPC totaux	ug/L	<0.010	0.010	1705989
Récupération des Surrogates (%)				
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	96	N/A	1705989
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	93	N/A	1705989
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	109	N/A	1705989

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

BPC CONGÉNÈRES (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0658		
Date d'échantillonnage		2016/12/08		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**202813**	**LDR**	**Lot CQ**
BPC				
Dichlorobiphényles	ug/L	<0.010	0.010	1705989
Monochlorobiphényles	ug/L	<0.010	0.010	1705989
BPC totaux	ug/L	<0.010	0.010	1705989
Récupération des Surrogates (%)				
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	95	N/A	1705989
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	92	N/A	1705989
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	111	N/A	1705989

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

COMPOSÉS BASES NEUTRES (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0656		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 11:22		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**20811**	**LDR**	**Lot CQ**
COMPOSÉS BASES NEUTRES				
Phtalate de diméthyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de diéthyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de di-n-butyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de benzyle butyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de di(2-éthylhexyle)	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de di-n-octyle	ug/L	<1	1	1705713
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	111	N/A	1705713
D12-Benzo(a)pyrène	%	106	N/A	1705713
D5-Nitrobenzène	%	109	N/A	1705713

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

COMPOSÉS BASES NEUTRES (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0657		
Date d'échantillonnage		2016/12/08 10:07		
# Bordereau		n/a		
	Unités	20812	LDR	Lot CQ
COMPOSÉS BASES NEUTRES				
Phtalate de diméthyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de diéthyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de di-n-butyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de benzyle butyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de di(2-éthylhexyle)	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de di-n-octyle	ug/L	<1	1	1705713
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	115	N/A	1705713
D12-Benzo(a)pyrène	%	90	N/A	1705713
D5-Nitrobenzène	%	116	N/A	1705713

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

COMPOSÉS BASES NEUTRES (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0658		
Date d'échantillonnage		2016/12/08		
# Bordereau		n/a		
	Unités	**202813**	**LDR**	**Lot CQ**
COMPOSÉS BASES NEUTRES				
Phtalate de diméthyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de diéthyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de di-n-butyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de benzyle butyle	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de di(2-éthylhexyle)	ug/L	<1	1	1705713
Phtalate de di-n-octyle	ug/L	<1	1	1705713
Récupération des Surrogates (%)				
D10-Anthracène	%	115	N/A	1705713
D12-Benzo(a)pyrène	%	98	N/A	1705713
D5-Nitrobenzène	%	116	N/A	1705713

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0656					
Date d'échantillonnage		2016/12/08 11:22					
# Bordereau		n/a		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	20811	LDE	FET (2005 OMS)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
DIOXINES							
2,3,7,8-Tetra CDD *	pg/L	<2.4	2.4	1.0	0	N/A	1706404
1,2,3,7,8-Penta CDD *	pg/L	<2.7	2.7	1.0	0	N/A	1706404
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD *	pg/L	<2.4	2.4	0.10	0	N/A	1706404
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD *	pg/L	<2.5	2.5	0.10	0	N/A	1706404
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD *	pg/L	<2.0	2.0	0.10	0	N/A	1706404
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD *	pg/L	<2.5	2.5	0.010	0	N/A	1706404
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg/L	<4.0	4.0	0.00030	0	0	1706404
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	<2.4	2.4	N/A	N/A	0	1706404
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	<2.7	2.7	N/A	N/A	0	1706404
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	<2.3	2.3	N/A	N/A	0	1706404
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	<2.5	2.5	N/A	N/A	0	1706404
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	ND	N/A	N/A	N/A	0	1706404
2,3,7,8-Tetra CDF **	pg/L	<1.1	1.1	0.10	0	N/A	1706404
1,2,3,7,8-Penta CDF **	pg/L	<1.3	1.3	0.030	0	N/A	1706404
2,3,4,7,8-Penta CDF **	pg/L	<1.3	1.3	0.30	0	N/A	1706404
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF **	pg/L	<0.98	0.98	0.10	0	N/A	1706404
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF **	pg/L	<0.89	0.89	0.10	0	N/A	1706404
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF **	pg/L	<1.1	1.1	0.10	0	N/A	1706404
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF **	pg/L	<1.3	1.3	0.10	0	N/A	1706404
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF **	pg/L	<1.2	1.2	0.010	0	N/A	1706404
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF **	pg/L	<1.6	1.6	0.010	0	N/A	1706404
Octachlorodibenzofuranne	pg/L	<3.1	3.1	0.00030	0	0	1706404
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg/L	<1.1	1.1	N/A	N/A	0	1706404
Pentachlorodibenzofurannes total	pg/L	<1.3	1.3	N/A	N/A	0	1706404
Hexachlorodibenzofurannes total	pg/L	<1.0	1.0	N/A	N/A	0	1706404
Heptachlorodibenzofurannes total	pg/L	<1.4	1.4	N/A	N/A	0	1706404

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OMS (2005) : Les facteurs d'équivalence toxique humains et mammifères pour les dioxines et composés similaires aux dioxines de l'organisation mondiale de la santé 2005

Lot CQ = Lot contrôle qualité

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furanne. Le résultat de 2,3,7,8-Tetra CDF représente la quantité maximum possible, car cet isomère peut éluer avec d'autres isomères.

ND = inférieur à la limite de détection rapportée

N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0656					
Date d'échantillonnage		2016/12/08 11:22					
# Bordereau		n/a		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	20811	LDE	FET (2005 OMS)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
Chlorodibenzo furannes total	pg/L	ND	N/A	N/A	N/A	0	1706404
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg/L	N/A	N/A	N/A	0	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	80	N/A	N/A	N/A	N/A	1706404
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	83	N/A	N/A	N/A	N/A	1706404
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	69	N/A	N/A	N/A	N/A	1706404
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	71	N/A	N/A	N/A	N/A	1706404
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	61	N/A	N/A	N/A	N/A	1706404
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	61	N/A	N/A	N/A	N/A	1706404
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	40	N/A	N/A	N/A	N/A	1706404
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	52	N/A	N/A	N/A	N/A	1706404
C13-OCTA-CDD *	%	83	N/A	N/A	N/A	N/A	1706404

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OMS (2005) : Les facteurs d'équivalence toxique humains et mammifères pour les dioxines et composés similaires aux dioxines de l'organisation mondiale de la santé 2005

Lot CQ = Lot contrôle qualité

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furanne. Le résultat de 2,3,7,8-Tetra CDF représente la quantité maximum possible, car cet isomère peut éluer avec d'autres isomères.

ND = inférieur à la limite de détection rapportée

N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0657					
Date d'échantillonnage		2016/12/08 10:07					
# Bordereau		n/a		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	20812	LDE	FET (2005 OMS)	TEQ(0LD)	d'isomères	Lot CQ
DIOXINES							
2,3,7,8-Tetra CDD *	pg/L	<1.5	1.5	1.0	0	N/A	1713156
1,2,3,7,8-Penta CDD *	pg/L	<2.6	2.6	1.0	0	N/A	1713156
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD *	pg/L	<1.5	1.5	0.10	0	N/A	1713156
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD *	pg/L	<1.5	1.5	0.10	0	N/A	1713156
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD *	pg/L	<1.2	1.2	0.10	0	N/A	1713156
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD *	pg/L	12	2.2	0.010	0.12	N/A	1713156
Octachlorodibenzo-p-dioxine	pg/L	60	4.7	0.00030	0.018	1	1713156
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	<1.5	1.5	N/A	N/A	0	1713156
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	<2.6	2.6	N/A	N/A	0	1713156
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	<1.4	1.4	N/A	N/A	0	1713156
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	12	2.2	N/A	N/A	1	1713156
Chlorodibenzo-p-dioxines total	pg/L	72	N/A	N/A	N/A	2	1713156
2,3,7,8-Tetra CDF **	pg/L	<1.2	1.2	0.10	0	N/A	1713156
1,2,3,7,8-Penta CDF **	pg/L	<1.0	1.0	0.030	0	N/A	1713156
2,3,4,7,8-Penta CDF **	pg/L	<1.0	1.0	0.30	0	N/A	1713156
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF **	pg/L	<0.87	0.87	0.10	0	N/A	1713156
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF **	pg/L	<0.82	0.82	0.10	0	N/A	1713156
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF **	pg/L	<1.0	1.0	0.10	0	N/A	1713156
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF **	pg/L	<1.1	1.1	0.10	0	N/A	1713156
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF **	pg/L	5.7	1.4	0.010	0.057	N/A	1713156
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF **	pg/L	<1.8	1.8	0.010	0	N/A	1713156
Octachlorodibenzofuranne	pg/L	8.7	2.4	0.00030	0.0026	1	1713156
Tétrachlorodibenzofurannes total	pg/L	2.0	1.2	N/A	N/A	1	1713156
Pentachlorodibenzofurannes total	pg/L	<1.0	1.0	N/A	N/A	0	1713156
Hexachlorodibenzofurannes total	pg/L	7.8	0.94	N/A	N/A	2	1713156
Heptachlorodibenzofurannes total	pg/L	13	1.6	N/A	N/A	2	1713156

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OMS (2005) : Les facteurs d'équivalence toxique humains et mammifères pour les dioxines et composés similaires aux dioxines de l'organisation mondiale de la santé 2005

Lot CQ = Lot contrôle qualité

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furanne. Le résultat de 2,3,7,8-Tetra CDF représente la quantité maximum possible, car cet isomère peut éluer avec d'autres isomères.

N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		DL0657					
Date d'échantillonnage		2016/12/08 10:07					
# Bordereau		n/a		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		**#**	
	Unités	**20812**	**LDE**	**FET (2005 OMS)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total	pg/L	32	N/A	N/A	N/A	6	1713156
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE	pg/L	N/A	N/A	N/A	0.20	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	78	N/A	N/A	N/A	N/A	1713156
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	80	N/A	N/A	N/A	N/A	1713156
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	81	N/A	N/A	N/A	N/A	1713156
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	77	N/A	N/A	N/A	N/A	1713156
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	64	N/A	N/A	N/A	N/A	1713156
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	71	N/A	N/A	N/A	N/A	1713156
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	57	N/A	N/A	N/A	N/A	1713156
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	71	N/A	N/A	N/A	N/A	1713156
C13-OCTA-CDD *	%	64	N/A	N/A	N/A	N/A	1713156

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OMS (2005) : Les facteurs d'équivalence toxique humains et mammifères pour les dioxines et composés similaires aux dioxines de l'organisation mondiale de la santé 2005

Lot CQ = Lot contrôle qualité

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furanne. Le résultat de 2,3,7,8-Tetra CDF représente la quantité maximum possible, car cet isomère peut éluer avec d'autres isomères.

N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

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.

Dû à une présence de sédiments, les échantillons DL0655 et DL0657 furent décantés avant l'analyse.

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Dû à une présence de sédiments, les échantillons DL0655 et DL0657 fûrent décantés avant l'analyse.

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Dû à une présence de sédiments, l'échantillon « DL0657 » fut décanté avant l'analyse.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

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.

BPC CONGÉNÈRES (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié), ni pour le blanc. Les résultats des échantillons ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

Dû à une présence de sédiments, l'échantillon "DL0658" fut décanté avant l'analyse.

Veuillez noter que le "Total BPC" n'inlcut pas les monochlorobiphényles et dichlorobiphényles.

COMPOSÉS BASES NEUTRES (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Dû à une présence de sédiments, l'échantillon "DL0657" fut décanté avant l'analyse.

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié), ni pour les valeurs du blanc de méthode. Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1705713	MA1	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2016/12/14		107	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2016/12/14		107	%
			D5-Nitrobenzène	2016/12/14		102	%
			Phtalate de diméthyle	2016/12/14		102	%
			Phtalate de diéthyle	2016/12/14		98	%
			Phtalate de di-n-butyle	2016/12/14		103	%
			Phtalate de benzyle butyle	2016/12/14		113	%
			Phtalate de di(2-éthylhexyle)	2016/12/14		105	%
			Phtalate de di-n-octyle	2016/12/14		102	%
1705713	MA1	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2016/12/14		115	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2016/12/14		105	%
			D5-Nitrobenzène	2016/12/14		115	%
			Phtalate de diméthyle	2016/12/14	<1		ug/L
			Phtalate de diéthyle	2016/12/14	<1		ug/L
			Phtalate de di-n-butyle	2016/12/14	<1		ug/L
			Phtalate de benzyle butyle	2016/12/14	<1		ug/L
			Phtalate de di(2-éthylhexyle)	2016/12/14	<1		ug/L
			Phtalate de di-n-octyle	2016/12/14	<1		ug/L
1705989	CB5	Blanc fortifié	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2016/12/14		96	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2016/12/14		97	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2016/12/14		108	%
			BPC totaux	2016/12/14		95	%
1705989	CB5	Blanc de méthode	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2016/12/14		93	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2016/12/14		91	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2016/12/14		106	%
			Dichlorobiphényles	2016/12/14	<0.010		ug/L
			Monochlorobiphényles	2016/12/14	<0.010		ug/L
			BPC totaux	2016/12/14	<0.010		ug/L
1706007	S56	Blanc fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/12/16		89	%
			Nitrobenzène	2016/12/16		106	%
			m-Dinitrobenzène	2016/12/16		93	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2016/12/16		100	%
			HMX	2016/12/16		102	%
			Tétryl	2016/12/16		82	%
			2-Nitrotoluène	2016/12/16		101	%
			3-Nitrotoluène	2016/12/16		100	%
			4-Nitrotoluène	2016/12/16		94	%
			2,4-Dinitrotoluène	2016/12/16		98	%
			2,6-Dinitrotoluène	2016/12/16		104	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/12/16		115	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2016/12/16		123	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2016/12/16		110	%
			3,5-Dinitroaniline	2016/12/16		96	%
			Nitroglycérine	2016/12/16		107	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2016/12/16		100	%
1706007	556	Blanc de méthode	1-Chloro-3-nitrobenzène	2016/12/16		101	%
			Nitrobenzène	2016/12/16	<0.1		ug/L
			m-Dinitrobenzène	2016/12/16	<0.1		ug/L
			1,3,5-Trinitrobenzène	2016/12/16	0.5, LDR=0.1		ug/L
			HMX	2016/12/16	<0.2		ug/L
			Tétryl	2016/12/16	<0.2		ug/L
			2-Nitrotoluène	2016/12/16	<0.2		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			3-Nitrotoluène	2016/12/16	<0.1		ug/L
			4-Nitrotoluène	2016/12/16	<0.1		ug/L
			2,4-Dinitrotoluène	2016/12/16	<0.1		ug/L
			2,6-Dinitrotoluène	2016/12/16	<0.1		ug/L
			2,4,6-Trinitrotoluène	2016/12/16	0.7, LDR=0.1		ug/L
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2016/12/16	<0.1		ug/L
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2016/12/16	<0.1		ug/L
			3,5-Dinitroaniline	2016/12/16	<0.1		ug/L
			Nitroglycérine	2016/12/16	<0.2		ug/L
			Pentaérythritol tétranitrate	2016/12/16	<3		ug/L
1706038	MR4	MRC	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2016/12/14		97	%
1706038	MR4	Blanc fortifié	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2016/12/14		96	%
1706038	MR4	Blanc de méthode	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2016/12/14	<0.008		mg/L
1706253	SD8	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2016/12/15		72	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2016/12/15		102	%
			D14-Terphenyl	2016/12/15		89	%
			D8-Acenaphthylene	2016/12/15		45 (1)	%
			D8-Naphtalène	2016/12/15		71	%
			Acénaphtène	2016/12/15		85	%
			Anthracène	2016/12/15		84	%
			Benzo(a)anthracène	2016/12/15		99	%
			Benzo(b)fluoranthène	2016/12/15		115	%
			Benzo(j)fluoranthène	2016/12/15		96	%
			Benzo(k)fluoranthène	2016/12/15		111	%
			Benzo(a)pyrène	2016/12/15		97	%
			Chrysène	2016/12/15		107	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2016/12/15		116	%
			Fluoranthène	2016/12/15		98	%
			Fluorène	2016/12/15		86	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2016/12/15		107	%
			Naphtalène	2016/12/15		80	%
			Phénanthrène	2016/12/15		93	%
			Pyrène	2016/12/15		99	%
1706253	SD8	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2016/12/16		73	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2016/12/16		107	%
			D14-Terphenyl	2016/12/16		92	%
			D8-Acenaphthylene	2016/12/16		47 (1)	
			D8-Naphtalène	2016/12/16		73	%
			Acénaphtène	2016/12/16	<0.03		ug/L
			Anthracène	2016/12/16	<0.03		ug/L
			Benzo(a)anthracène	2016/12/16	<0.03		ug/L
			Benzo(b)fluoranthène	2016/12/16	<0.06		ug/L
			Benzo(j)fluoranthène	2016/12/16	<0.06		ug/L
			Benzo(k)fluoranthène	2016/12/16	<0.06		ug/L
			Benzo(a)pyrène	2016/12/16	<0.008		ug/L
			Chrysène	2016/12/16	<0.03		ug/L
			Dibenzo(a,h)anthracène	2016/12/16	<0.03		ug/L
			Fluoranthène	2016/12/16	<0.03		ug/L
			Fluorène	2016/12/16	<0.03		ug/L
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2016/12/16	<0.03		ug/L
			Naphtalène	2016/12/16	<0.03		ug/L
			Phénanthrène	2016/12/16	<0.03		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Pyrène	2016/12/16	<0.03		ug/L
1706381	MA1	Blanc fortifié	D6-Phénol	2016/12/15		96	%
			Tribromophénol-2,4,6	2016/12/15		116	%
			Trifluoro-m-crésol	2016/12/15		100	%
			2,4-Diméthylphénol	2016/12/15		101	%
			4-Nitrophénol	2016/12/15		117	%
			Phénol	2016/12/15		92	%
			2-Chlorophénol	2016/12/15		98	%
			3-Chlorophénol	2016/12/15		100	%
			4-Chlorophénol	2016/12/15		100	%
			2,3-Dichlorophénol	2016/12/15		107	%
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2016/12/15		102	%
			2,6-Dichlorophénol	2016/12/15		103	%
			3,4-Dichlorophénol	2016/12/15		104	%
			3,5-Dichlorophénol	2016/12/15		104	%
			Pentachlorophénol	2016/12/15		106	%
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2016/12/15		116	%
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2016/12/15		110	%
			2,4,5-Trichlorophénol	2016/12/15		113	%
			2,4,6-Trichlorophénol	2016/12/15		104	%
			2,3,5-Trichlorophénol	2016/12/15		103	%
			2,3,4-Trichlorophénol	2016/12/15		107	%
			2,3,6-Trichlorophénol	2016/12/15		115	%
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2016/12/15		104	%
			3,4,5-Trichlorophénol	2016/12/15		112	%
			o-Crésol	2016/12/15		100	%
			p-Crésol	2016/12/15		103	%
1706381	MA1	Blanc de méthode	D6-Phénol	2016/12/15		85	%
			Tribromophénol-2,4,6	2016/12/15		102	%
			Trifluoro-m-crésol	2016/12/15		91	%
			2,4-Diméthylphénol	2016/12/15	<0.6		ug/L
			2,4-Dinitrophénol	2016/12/15	<10		ug/L
			2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	2016/12/15	<10		ug/L
			4-Nitrophénol	2016/12/15	<1		ug/L
			Phénol	2016/12/15	<0.6		ug/L
			2-Chlorophénol	2016/12/15	<0.5		ug/L
			3-Chlorophénol	2016/12/15	<0.5		ug/L
			4-Chlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			2,3-Dichlorophénol	2016/12/15	<0.5		ug/L
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2016/12/15	<0.3		ug/L
			2,6-Dichlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			3,4-Dichlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			3,5-Dichlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			Pentachlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			2,4,5-Trichlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			2,4,6-Trichlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			2,3,5-Trichlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			2,3,4-Trichlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			2,3,6-Trichlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L
			3,4,5-Trichlorophénol	2016/12/15	<0.4		ug/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			o-Crésol	2016/12/15	<1		ug/L
			p-Crésol	2016/12/15	<1		ug/L
1706404	AS2	Blanc fortifié	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2016/12/21		82	%
			C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2016/12/21		97	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2016/12/21		96	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2016/12/21		96	%
			C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2016/12/21		73	%
			C13-1,2,3,7,8-PCDF	2016/12/21		67	%
			C13-2,3,7,8-TCDD	2016/12/21		31 (1)	%
			C13-2,3,7,8-TCDF	2016/12/21		40	%
			C13-OCTA-CDD	2016/12/21		66	%
			2,3,7,8-Tetra CDD	2016/12/21		96	%
			1,2,3,7,8-Penta CDD	2016/12/21		96	%
			1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2016/12/21		101	%
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2016/12/21		115	%
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2016/12/21		76	%
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2016/12/21		100	%
			Octachlorodibenzo-p-dioxine	2016/12/21		109	%
			2,3,7,8-Tetra CDF	2016/12/21		104	%
			1,2,3,7,8-Penta CDF	2016/12/21		104	%
			2,3,4,7,8-Penta CDF	2016/12/21		106	%
			1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2016/12/21		91	%
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2016/12/21		105	%
			2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2016/12/21		87	%
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2016/12/21		61 (1)	%
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2016/12/21		111	%
			1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2016/12/21		87	%
			Octachlorodibenzofuranne	2016/12/21		106	%
1706404	AS2	Blanc de méthode	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2016/12/21		77	%
			C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2016/12/21		85	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2016/12/21		76	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2016/12/21		87	%
			C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2016/12/21		71	%
			C13-1,2,3,7,8-PCDF	2016/12/21		75	%
			C13-2,3,7,8-TCDD	2016/12/21		45	%
			C13-2,3,7,8-TCDF	2016/12/21		61	%
			C13-OCTA-CDD	2016/12/21		65	%
			2,3,7,8-Tetra CDD	2016/12/21	<1.4, LDE=1.4		pg/L
			1,2,3,7,8-Penta CDD	2016/12/21	<0.84, LDE=0.84		pg/L
			1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2016/12/21	<0.41, LDE=0.41		pg/L
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2016/12/21	<0.42, LDE=0.42		pg/L
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2016/12/21	<0.38, LDE=0.38		pg/L
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2016/12/21	<0.62, LDE=0.62		pg/L
			Octachlorodibenzo-p-dioxine	2016/12/21	<1.7, LDE=1.7		pg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	2016/12/21	<1.4, LDE=1.4		pg/L
			Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	2016/12/21	<0.84, LDE=0.84		pg/L
			Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	2016/12/21	<0.40, LDE=0.40		pg/L
			Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	2016/12/21	<0.62, LDE=0.62		pg/L
			Chlorodibenzo-p-dioxines total	2016/12/21	ND		pg/L
			2,3,7,8-Tetra CDF	2016/12/21	<0.63, LDE=0.63		pg/L
			1,2,3,7,8-Penta CDF	2016/12/21	<0.020, LDE=0.020		pg/L
			2,3,4,7,8-Penta CDF	2016/12/21	<0.040, LDE=0.040		pg/L
			1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2016/12/21	<0.29, LDE=0.29		pg/L
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2016/12/21	<0.26, LDE=0.26		pg/L
			2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2016/12/21	<0.29, LDE=0.29		pg/L
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2016/12/21	<0.30, LDE=0.30		pg/L
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2016/12/21	<0.21, LDE=0.21		pg/L
			1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2016/12/21	<0.24, LDE=0.24		pg/L
			Octachlorodibenzofuranne	2016/12/21	<1.1, LDE=1.1		pg/L
			Tétrachlorodibenzofurannes total	2016/12/21	<0.63, LDE=0.63		pg/L
			Pentachlorodibenzofurannes total	2016/12/21	<0.0055, LDE=0.0055		pg/L
			Hexachlorodibenzofurannes total	2016/12/21	<0.28, LDE=0.28		pg/L
			Heptachlorodibenzofurannes total	2016/12/21	<0.22, LDE=0.22		pg/L
			Chlorodibenzo furannes total	2016/12/21	ND		pg/L
1713156	SC1	Blanc fortifié	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2017/01/10		120	%
			C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2017/01/10		116	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2017/01/10		108	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2017/01/10		107	%
			C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2017/01/10		96	%
			C13-1,2,3,7,8-PCDF	2017/01/10		109	%
			C13-2,3,7,8-TCDD	2017/01/10		72	%
			C13-2,3,7,8-TCDF	2017/01/10		91	%
			C13-OCTA-CDD	2017/01/10		101	%
			2,3,7,8-Tetra CDD	2017/01/10		98	%
			1,2,3,7,8-Penta CDD	2017/01/10		105	%
			1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2017/01/10		98	%
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2017/01/10		121	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2017/01/10		102	%
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2017/01/10		109	%
			Octachlorodibenzo-p-dioxine	2017/01/10		106	%
			2,3,7,8-Tetra CDF	2017/01/10		117	%
			1,2,3,7,8-Penta CDF	2017/01/10		112	%
			2,3,4,7,8-Penta CDF	2017/01/10		93	%
			1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2017/01/10		95	%
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2017/01/10		114	%
			2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2017/01/10		120	%
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2017/01/10		101	%
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2017/01/10		116	%
			1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2017/01/10		94	%
			Octachlorodibenzofuranne	2017/01/10		93	%
1713156	SC1	Blanc de méthode	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2017/01/11		116	%
			C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2017/01/11		115	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2017/01/11		105	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2017/01/11		101	%
			C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2017/01/11		97	%
			C13-1,2,3,7,8-PCDF	2017/01/11		111	%
			C13-2,3,7,8-TCDD	2017/01/11		50	%
			C13-2,3,7,8-TCDF	2017/01/11		89	%
			C13-OCTA-CDD	2017/01/11		94	%
			2,3,7,8-Tetra CDD	2017/01/11	<0.67, LDE=0.67		pg/L
			1,2,3,7,8-Penta CDD	2017/01/11	<0.64, LDE=0.64		pg/L
			1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2017/01/11	<0.43, LDE=0.43		pg/L
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2017/01/11	<0.44, LDE=0.44		pg/L
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2017/01/11	<0.36, LDE=0.36		pg/L
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2017/01/11	<0.48, LDE=0.48		pg/L
			Octachlorodibenzo-p-dioxine	2017/01/11	<1.3, LDE=1.3		pg/L
			Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	2017/01/11	<0.67, LDE=0.67		pg/L
			Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	2017/01/11	<0.64, LDE=0.64		pg/L
			Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	2017/01/11	<0.41, LDE=0.41		pg/L
			Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	2017/01/11	<0.44, LDE=0.44		pg/L
			Chlorodibenzo-p-dioxines total	2017/01/11	ND		pg/L
			2,3,7,8-Tetra CDF	2017/01/11	<0.34, LDE=0.34		pg/L
			1,2,3,7,8-Penta CDF	2017/01/11	<0.23, LDE=0.23		pg/L
			2,3,4,7,8-Penta CDF	2017/01/11	<0.23, LDE=0.23		pg/L

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2017/01/11	<0.19, LDE=0.19		pg/L
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2017/01/11	<0.18, LDE=0.18		pg/L
			2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2017/01/11	<0.23, LDE=0.23		pg/L
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2017/01/11	<0.24, LDE=0.24		pg/L
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2017/01/11	<0.21, LDE=0.21		pg/L
			1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2017/01/11	<0.27, LDE=0.27		pg/L
			Octachlorodibenzofuranne	2017/01/11	<0.48, LDE=0.48		pg/L
			Tétrachlorodibenzofurannes total	2017/01/11	<0.34, LDE=0.34		pg/L
			Pentachlorodibenzofurannes total	2017/01/11	<0.23, LDE=0.23		pg/L
			Hexachlorodibenzofurannes total	2017/01/11	<0.21, LDE=0.21		pg/L
			Heptachlorodibenzofurannes total	2017/01/11	<0.24, LDE=0.24		pg/L
			Chlorodibenzo furannes total	2017/01/11	ND		pg/L

LDR = Limite de détection rapportée

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.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

LDE = limite de détection estimée

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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Dossier Maxxam: B687308
Date du rapport: 2017/01/11

MULTILAB Direct
Initiales du préleveur: VD

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Aomar Kaidi, B.Sc., Chimiste

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste

Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste

Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chimiste

Sylvain Chevigny, 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 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : C-202868

Lieu de prélèvement : MW-16-31R-20161206
Échantillon : Blanc de terrain
Nom du préleveur : V.Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine
Réseau : **1541337**

Date de prélèvement : 06 décembre 2016
Heure de prélèvement : 15:35
Date de réception : 07 décembre 2016

Certificat corrigé, remplace le certificat C-202868 émis le 17 janvier 2017

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.02.07 14:08:39 -05'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202868

Échantillon : Blanc de terrain — Date de prélèvement : 06 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31R-20161206 — Heure de prélèvement : 15:35

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Composés Organiques Volatils (I		Sous-traitance\Multilab Val d'Or	
- Benzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Chlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,2-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,3-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,4-dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Éthylbenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Styrène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Toluène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Xylènes Totaux	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Chloroforme	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Chlorure de vinyle	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Dichlorométhane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,2-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Tétrachloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Tétrachlorure de carbone	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,1,1-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,1,2-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- Trichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016
- 1,3-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	13 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202868

Échantillon : Blanc de terrain — Date de prélèvement : 06 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31R-20161206 — Heure de prélèvement : 15:35

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Composés Organiques Volatils (I			Sous-traitance	Oui
- Benzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,4-dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Éthylbenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Styrène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Toluène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Xylènes Totaux	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chloroforme	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorure de vinyle	0.6	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Dichlorométhane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachlorure de carbone	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,1-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Trichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202868

Échantillon : Blanc de terrain — Date de prélèvement : 06 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31R-20161206 — Heure de prélèvement : 15:35

Paramètres		
- Benzène µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	9.7
	Justesse	97%
	Intervalle	8 - 12
- Chlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Éthylbenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Styrène µg/L	Blanc	<0.3
- Toluène µg/L	Blanc	<0.3
- Xylènes Totaux µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	29.8
	Justesse	99.3%
	Intervalle	23 - 37
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	20.1
	Justesse	99.5%
	Intervalle	16 - 25
- Dichlorométhane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.0
	Justesse	90%
	Intervalle	8 - 12
- 1,2-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.4
	Justesse	96%
	Intervalle	8 - 12
- 1,3-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	9.4
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	Blanc	<0.3
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202868

Échantillon : Blanc de terrain — Date de prélèvement : 06 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31R-20161206 — Heure de prélèvement : 15:35

Paramètres		
- Tétrachlorure de carbone µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.3
	Justesse	97%
	Intervalle	8 - 12
- Trichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Informations supplémentaires

Numéro de projet : C-202868

Échantillon : Blanc de terrain — Date de prélèvement : 06 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31R-20161206 — Heure de prélèvement : 15:35

Projet relié 202704

Méthode laboratoire	Méthode de référence
M-COV-1.0	MA.400-COV 1.1

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : C-202869

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207
Échantillon : Blanc de terrain
Nom du préleveur : V.Demers
Type d'échantillon : Eau souterraine
Réseau : **1541337**

Date de prélèvement : 07 décembre 2016
Heure de prélèvement : 10:55
Date de réception : 08 décembre 2016

Date d'émission : 17 janvier 2017

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2017.01.17 15:18:35 -05'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

F-02-06
Version 4ième: 05-11-2014

Multilab DIRECT

Certificat d'analyse

Numéro de projet : C-202869

Échantillon : Blanc de terrain — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres	Résultats	Méthode d'analyse	Date d'analyse
Composés Organiques Volatils (I		Sous-traitance\Multilab Val d'Or	
- Benzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-Dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,4-dichlorobenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Éthylbenzène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Styrène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Toluène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Xylènes Totaux	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chloroforme	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Chlorure de vinyle	<0.6 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1-Dichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Dichlorométhane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,2-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Tétrachlorure de carbone	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,1-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,1,2-Trichloroéthane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- Trichloroéthylène	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016
- 1,3-dichloropropane	<0.3 µg/L	Sous-traitance\Multilab Val d'Or	12 décembre 2016

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Limite de détection rapportée

Numéro de projet : C-202869

Échantillon : Blanc de terrain — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètre	Valeur	Unité	Méthode	Accréditation
Composés Organiques Volatils (I			Sous-traitance	Oui
- Benzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-Dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,4-dichlorobenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Éthylbenzène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Styrène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Toluène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Xylènes Totaux	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chloroforme	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Chlorure de vinyle	0.6	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1-Dichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Dichlorométhane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,2-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Tétrachlorure de carbone	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,1-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,1,2-Trichloroéthane	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- Trichloroéthylène	0.3	µg/L	Sous-traitance	
- 1,3-dichloropropane	0.3	µg/L	Sous-traitance	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202869

Échantillon : Blanc de terrain — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres		
- Benzène µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	9.4
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- Chlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-Dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,4-dichlorobenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Éthylbenzène µg/L	Blanc	<0.3
- Styrène µg/L	Blanc	<0.3
- Toluène µg/L	Blanc	<0.3
- Xylènes Totaux µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	30.4
	Justesse	98.7%
	Intervalle	23 - 37
- Chloroforme µg/L	Blanc	<0.3
- Chlorure de vinyle µg/L	Blanc	<0.6
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	8.3
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- 1,2-dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.7
	Justesse	83%
	Intervalle	8 - 12
- 1,1-Dichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,2-dichloroéthylène (cis+trans) µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	20.5
	Justesse	97.5%
	Intervalle	16 - 25
- Dichlorométhane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	3.2
	Justesse	32%
	Intervalle	8 - 12
- 1,2-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Certificat contrôle qualité

Numéro de projet : C-202869

Échantillon : Blanc de terrain — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Paramètres		
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.4
	Justesse	96%
	Intervalle	8 - 12
- 1,3-dichloropropane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	10.6
	Justesse	94%
	Intervalle	8 - 12
- 1,1,2,2-tétrachloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- 1,3-dichloropropène (cis+trans)	Blanc	<0.3
- Tétrachloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,1-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- Tétrachlorure de carbone µg/L	Blanc	<0.3
- 1,1,2-Trichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
	Nom Standard	MR-COV-eau
	Valeur obtenue	11.3
	Justesse	87%
	Intervalle	8 - 12
- 1,1-Dichloroéthane µg/L	Blanc	<0.3
- Trichloroéthylène µg/L	Blanc	<0.3

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

Multilab DIRECT

Informations supplémentaires

Numéro de projet : C-202869

Échantillon : Blanc de terrain — Date de prélèvement : 07 décembre 2016

Lieu de prélèvement : MW-16-31BF-20161207 — Heure de prélèvement : 10:55

Projet relié 202810

Méthode laboratoire	Méthode de référence
M-COV-1.0	MA.400-COV 1.1

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

125, boul Industriel
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6P2
Tél: (819) 797-0550
Fax:(819) 797-2155
Courriel:
multilab@cablevision.qc.ca

ANNEXE

F

GRILLE DE GESTION DES SOLS CONTAMINÉS EXCAVÉS INTÉRIMAIRE

Annexe 5 : Grille de gestion des sols excavés

La grille de gestion des sols excavés ne s'applique, pour les critères supérieurs à A, que pour une contamination de nature anthropique. Si la concentration naturelle dans le sol est supérieure à A, la gestion des sols contenant cette concentration naturelle est considérée comme équivalente à celle attribuable au critère A.

≤ critère A[1]

Utilisés sans restriction sur tout terrain.

< critère B (valeurs limites de l'annexe I du RPRT)

1. Ailleurs que sur le terrain d'origine, les sols ne peuvent être déposés que sur des sols dont la concentration en contaminants est égale ou supérieure à celle des sols remblayés (article 4 du RSCTSC) et s'ils n'émettent pas d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles.
2. Aux mêmes conditions, déposés sur ou dans des terrains destinés à l'habitation s'ils sont utilisés comme matériau de remblayage dans le cadre de travaux de réhabilitation de terrains faits conformément à la LQE.

≤ critère B (valeurs limites de l'annexe I du RPRT)

1. Valorisés sur le terrain d'origine ou sur le terrain à partir duquel a eu lieu l'activité à l'origine de la contamination.
2. Valorisés comme matériau de recouvrement journalier ou final dans un lieu d'enfouissement technique (LET) ou comme matériau de recouvrement hebdomadaire ou final dans un lieu d'enfouissement en tranchée ou comme recouvrement mensuel ou final dans un lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition, conformément au REIMR aux conditions des articles 42, 50, 90, 91, 105 ou 106.
3. Valorisés comme recouvrement final dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés (LESC) aux conditions décrites à l'article 38 du RESC ou valorisés dans un système de captage des gaz prévu à l'article 13 du RESC.
4. Valorisés comme recouvrement final d'un lieu de dépôt définitif de matières dangereuses aux conditions de l'article 101 du RMD.
5. Valorisés comme matériau de recouvrement final dans un système de gestion qui comporte le dépôt définitif par enfouissement de déchets de fabriques de pâtes et papiers, aux conditions de l'article 116 du Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers (RFPP).
6. Valorisés sur un lieu d'élimination nécessitant un recouvrement, aux conditions prévues au certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.
7. Valorisés avec ou sans MRF, comme matériau apte à la végétation dans des projets de restauration d'aires d'accumulation de résidus miniers[2] ou dans la couverture de lieux visés par le RFPP, le RESC ou le RMD. Ne doit dégager aucune odeur d'hydrocarbures perceptible. Dans le cas d'ajout de MRF, le projet doit être autorisé et respecter le *Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés*[3].
8. Valorisés comme couche de protection d'une géomembrane utilisée dans un système multicouche lors de la restauration d'une aire d'accumulation de résidus miniers générateurs d'acide[2].

9. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC.
10. Éliminés dans un LET, un lieu d'enfouissement en tranchée, un lieu d'enfouissement en milieu nordique, un lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition ou un lieu d'enfouissement en territoire isolé, conformément à l'article 4 du REIMR.

≥ critère B et ≤ critère C

1. Utilisés sur le terrain d'origine comme matériau de remblayage à la condition que les concentrations mesurées respectent les critères ou valeurs limites réglementaires applicables aux sols selon l'usage et le zonage.
2. Valorisés comme matériau de recouvrement dans un LET ou comme matériau de recouvrement hebdomadaire dans un lieu d'enfouissement en tranchée, aux conditions des articles 42, 50 ou 90 du REIMR. Ces conditions incluent notamment que les concentrations de composés organiques volatils soient égales ou inférieures aux critères B.
3. Traités sur place ou dans un lieu de traitement autorisé.
4. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC.

< annexe I du RESC

1. Utilisés pour remplir des dépressions naturelles ou des excavations sur le terrain d'origine lors de travaux de réhabilitation aux conditions prévues dans le plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risques (dossiers GTE), à la condition que les C_{10}-C_{50} et les COV respectent les critères d'usage.
2. Traités sur place ou dans un lieu de traitement autorisé.
3. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC.

≥ annexe I du RESC

1. Décontaminés sur place ou dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu. Si cela est impossible, éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC pour les exceptions mentionnées à l'article 4.1º a, b ou c.

Cas particuliers

1. Des sols contaminés peuvent être utilisés, à condition de ne dégager aucune odeur d'hydrocarbures perceptible, pour la construction d'un écran visuel ou antibruit dont l'utilité est démontrée :
    a. Sur un terrain résidentiel avec des sols du terrain d'origine :
        i. dont les concentrations sont ≤ B;
        ii. dont les concentrations sont ≤ C, lors de travaux de réhabilitation sur le terrain réalisés conformément au plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risque (dossiers GTE), sous les mesures de confinement, à condition que les sols contiennent des concentrations ≤ B en C_{10}-C_{50} et en composés organiques volatils (COV)[4];
        iii. dont les concentrations sont < annexe I du RESC, lors de travaux de réhabilitation sur le terrain réalisés conformément au plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risque (dossiers GTE), sous les mesures de confinement, à condition que les sols en place soient de niveau > C et que les sols déposés contiennent des concentrations ≤ B en C_{10}-C_{50} et en COV[4];

b. Sur un terrain commercial/industriel avec des sols du terrain d'origine :

   i. dont les concentrations sont ≤ C;

   ii. dont les concentrations sont ≤ C, lors de travaux de réhabilitation sur le terrain réalisés conformément au plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risque (dossiers GTE), sous les mesures de confinement;

   iii. dont les concentrations sont < annexe I du RESC, lors de travaux de réhabilitation sur le terrain réalisés conformément au plan de réhabilitation approuvé dans le cadre d'une analyse de risque (dossiers GTE), sous les mesures de confinement, à condition que les sols en place soient > C, et que les sols déposés contiennent des concentrations ≤ C en C_{10}-C_{50} et en COV[4].

2. La valorisation de sols contaminés dans un procédé en remplacement d'une matière vierge est possible aux conditions de l'autorisation.

3. Les sols ≥ B peuvent être acheminés sur les aires de résidus miniers, s'ils sont contaminés exclusivement par des métaux ou métalloïdes résultant des activités minières de l'entreprise responsable de l'aire, aux conditions de l'autorisation délivrée par le Ministère (article 6 du RSCTSC).

4. Les sols ≥ B peuvent être acheminés dans un lieu de dépôt définitif de matières dangereuses aux conditions du certificat d'autorisation détenu par ce lieu pour recevoir des sols.

Note : S'il y a présence de matières résiduelles dans les sols, se référer à la figure 12 de la section 7.7.2.

1. S'il est établi que la concentration naturelle dans le sol importé est supérieure au critère A et à la concentration du sol récepteur, il est recommandé au propriétaire du terrain récepteur de garder une trace du remblayage (localisation, niveau de contamination, provenance des sols importés), de façon à ce qu'il puisse, le cas échéant, démontrer qu'il ne s'agit pas d'une contamination anthropique. Faute de l'existence d'une telle trace, le Ministère considérera que les sols ont été contaminés par l'activité humaine et ils devront donc être gérés comme tels. Advenant le cas où les concentrations naturelles excèdent largement les critères génériques recommandés pour l'usage qui est fait du terrain récepteur, un avis sur les possibles risques à la santé et l'à-propos du remblayage avec de tels sols pourra être demandé à la direction de santé publique.

2. Ne s'applique pas aux sols contaminés = B, à moins que ces sols n'aient d'abord transité par un lieu visé à l'article 6 du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés. Les sols excavés ≥ B ne peuvent en effet être acheminés directement que dans des lieux légalement autorisés à les recevoir et listés à l'article 6 du RSCTSC.

3. Il faudra toutefois s'assurer que la valorisation de sols A-B, auxquels on aura ajouté des matières fertilisantes ou non, entraîne un effet bénéfique, par exemple, sur la croissance de la végétation, et que ces sols répondent à un besoin réel, l'ajout de sols n'étant pas essentiel dans tous les cas de restauration minière. Il sera possible de s'assurer du bien-fondé du projet de valorisation et de son contrôle dans le cadre du certificat d'autorisation délivré préalablement à sa réalisation.

4. L'écran visuel ou antibruit doit être recouvert de 1 m de sols ≤ A ou de 40 cm ≤ A aux endroits recouverts d'une structure permanente (asphalte ou béton). Il est possible d'utiliser des MRF dans la couche apte à la végétation selon les orientations du *Guide sur l'utilisation des matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale des lieux dégradés* si la résultante est ≤ A.