Caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine

Terrain vacant, partie du lot n° 5 566 588, cadastre du Québec
Avenue Pierre-De-Coubertin, Montréal, Québec

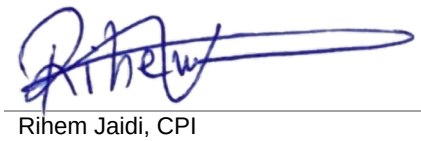
Ville de Montréal

27 juillet 2023



→ La force de l'engagement

Préparé par :



Rihem Jaidi, CPI

Titre du projet	12595969 - HQ;PosteHochelaga;Montréal;lQc							
Titre du document	Caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine | Terrain vacant,partie du lot n° 5 566 588 -Avenue Pierre-De-Coubertin, Montréal, Québec							
Numéro de projet	12595969-E2 (4)							
Nom du fichier	12595969-RPT-4-E2-Caractérisation environnementale des sols.docx							
Code	**Révision**	**Auteur**	**Réviseur**		**Approuvé pour envoi**			
			Nom	**Signature**	**Nom**	**Signature**	**Date**	
S4	0	Rihem Jaidi, CPI	Yannick Tremblay, ing. *Pour :* Claude Rivard, ing.		Yannick Tremblay, ing.		27 juillet 2023	

GHD

445, avenue Saint-Jean-Baptiste, bureau 390

Québec (Québec) G2E 5N7, Canada

T +1 418 658 0112 | **F** +1 418 658 2144 | **C** rihem.jaidi@ghd.com | **ghd.com**

© GHD 2023

Ce document est et doit demeurer la propriété de GHD. Le document ne peut être utilisé qu'aux fins pour lesquelles il a été demandé et conformément aux conditions d'engagement. Une utilisation non autorisée de ce document, de quelque nature que ce soit, est interdite.

Table des matières

1. Introduction 1

2. Description du Site 2

3. Travaux de terrain 3

3.1 Tranchées de reconnaissance 3

3.2 Forages 3

3.3 Puits d'observation 4

3.4 Prélèvement des échantillons 4

3.4.1 Sols et matières résiduelles 4

3.4.2 Eau souterraine 5

4. Description des sols et de l'eau souterraine 5

4.1 Sols 5

4.2 Eau souterraine 6

5. Analyses chimiques en laboratoire et relevés de terrain 7

5.1 Laboratoire d'analyses 7

5.2 Critères d'interprétation 7

5.2.1 Sols 7

5.2.2 Matières granulaires résiduelles 7

5.2.3 Amiante 8

5.2.4 Eau souterraine 8

5.3 Résultats 9

5.3.1 Sols 9

5.3.2 Identification et quantification des fibres d'amiante dans les sols 10

5.3.3 Piles de matières granulaires résiduelles 11

5.3.4 Eau souterraine 12

5.4 Contrôle de la qualité 13

5.4.1 Sols 13

5.4.2 Eau souterraine 14

6. Estimation des volumes de matériaux 14

7. Conclusions et recommandations 16

7.1 Sols 16

7.2 Matières granulaires résiduelles 17

7.3 Amiante dans les sols en place 18

7.3.1 Gestion hors site - sols avec l'amiante 18

7.4 Eaux souterraines 19

8. Limitations 19

8.1 Généralités 19

8.2 Caractérisation des matériaux 20

8.3 Estimation des volumes 20

8.4 Éventuels travaux de conception et de construction 21

8.5 Exclusion géotechnique 21

Liste des tableaux

Tableau 2.1 Description du Site 2
Tableau 4.1 Profondeurs et élévations de l'eau souterraine 6
Tableau 5.1 interprétation des résultats d'amiante des échantillons de sol 10
Tableau 5.2 Classification environnementale des résultats de la pierre concassée dans les échantillons des piles 11
Tableau 6.1 Estimations des volumes de matériaux 15

Tableaux à la suite du texte

Tableau 1 Résultats analytiques des Sols – Forages
Tableau 2 Résultats analytiques des Sols – Tranchées
Tableau 3 Résultats analytiques des Sols – Piles
Tableau 4 Résultats analytiques de la matière granulaire résiduelle
Tableau 5 Résultats analytiques – Eau souterraine
Tableau 6 Estimation des volumes de sol contaminés

Liste des figures

Figure 1 Localisation régionale
Figure 2 Localisation des sondages et classification environnementale des sols
Figure 3 Localisation des sondages et résultats d'amiante
Figure 4 Localisation des sondages et classification environnementale des piles
Figure 5 Localisation des sondages et classification environnementale de la pierre concassée des piles
Figure 6 Localisation des sondages et classification environnementale de l'eau souterraine
Figure 7 Zones estimées de sols contaminés

Annexes

Annexe A Rapports de sondages

Annexe B Certificats d’analyses chimiques

Annexe C Évaluation de la qualité et vérification des données

Annexe D Photographies du Site

Annexe E Extrait du règlement concernant la valorisation de la matière résiduelle

Liste des acronymes et des abréviations

CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
Guide d'intervention	Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés
HAP	hydrocarbures aromatiques polycycliques
HP C_{10}-C_{50}	hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}
LID	liquide immiscible dense
LIL	liquide immiscible léger
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MELCCFP	ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MERN	ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
RES	Résurgence dans l'eau de surface
RPRT	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
SIGEOM	Système d'information géominière du Québec
SIH	Système d'information hydrogéologique

1. Introduction

Les services professionnels de GHD ont été retenus par Hydro-Québec pour le compte de la Ville de Montréal (ci-après nommée Client), représentée par madame Dominique Boivin, afin d'effectuer une caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine sur une partie du lot n° 5 566 588 se trouvant sur l'avenue Pierre-De-Coubertin à Montréal, Québec (ci-après nommé Site).

La caractérisation environnementale des sols a été effectuée à l'endroit des travaux projetés simultanément à une étude géotechnique. L'étude géotechnique, qui est réalisée par GHD en conformité avec les exigences du devis transmis par le Client, déterminera la nature ainsi que les caractéristiques géotechniques des sols et du roc du Site. Veuillez noter que l'étude géotechnique est présentée sous pli séparé.

Les travaux environnementaux prévus ont pour objectif de vérifier la qualité environnementale des sols en place (niveau de contamination), en fonction des valeurs établies par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

Tous les travaux de caractérisation environnementale ont été exécutés en conformité avec les exigences du document intitulé « Guide des recommandations environnementales, études de caractérisation et de réhabilitation des sols et des eaux souterraines » (HQ, juillet 2019).

Veuillez noter que, dans la présente étude, l'utilisation de l'acronyme MELCCFP, qui réfère à l'actuel ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs désigne aussi les appellations antérieures de ce ministère.

Aucun rapport antérieur, environnemental, géotechnique ou concernant le Site ou les activités de l'entreprise n'a été rapporté à GHD ou fourni par le Client.

Les termes régissant les présents travaux s'appuient sur la proposition n° 12595969-03 émise par GHD, le 26 octobre 2022, et approuvée par le Client via le bon de commande n°4512559290, le 15 novembre 2022, associé au contrat-cadre n°4600029126.

Ces travaux ont consisté en :

- la réalisation de 15 tranchées de reconnaissance afin de vérifier la qualité environnementale des sols et des matières granulaires résiduelles (MGR);
- la réalisation de 11 forages environnementaux afin de vérifier la qualité environnementale des sols et des MGR
- l'aménagement de trois des 11 forages réalisés en puits d'observation afin de vérifier la qualité environnementale de l'eau souterraine;
- l'arpentage des sondages;
- le prélèvement d'échantillons de sols et d'eau souterraine suivant les prescriptions du MELCCFP;
- l'échantillonnage des piles de sols et des MGR entreposées sur le site;
- la réalisation d'analyses chimiques sur certains échantillons de sols, de MGR et d'eau souterraine;
- l'interprétation des résultats d'analyses chimiques en fonction des exigences du MELCCFP;
- la rédaction d'un rapport technique.

Ainsi, ce rapport comporte une description du Site, un résumé des travaux de terrain effectués, une description des sols et de l'eau souterraine rencontrés et des analyses réalisées. On y retrouve également l'interprétation des résultats ainsi que les conclusions et les recommandations qui en découlent.

Le rapport comprend des figures et des tableaux insérés à la suite du texte, de même que cinq annexes où l'on retrouve des rapports de sondages (Annexe A), des certificats d'analyses chimiques (Annexe B), les tableaux de l'évaluation du contrôle de la qualité et de la vérification des données (Annexe C), des photographies du Site (Annexe D), ainsi que l'extrait du règlement concernant la valorisation de la matière résiduelle (Annexe E).

Veuillez noter que l'utilisation de l'acronyme MELCCFP, qui réfère à l'actuel ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, désigne aussi les appellations antérieures de ce ministère.

2. Description du Site

Les informations concernant la description du Site, présentées au tableau 2.1, proviennent des observations faites au terrain par le personnel de GHD.

Tableau 2.1 Description du Site

Propriétaire	Hydro-Québec
Adresse	Le Site à l'étude correspond à la partie nord du lot n° 5 566 588 du cadastre du Québec situé sur l'avenue Pierre-De-Coubertin à Montréal, et est délimité à l'ouest par l'avenue Pierre-De-Coubertin, au nord par le boulevard de l'Assomption, à l'est par la rue Hochelaga et au sud par le reste du lot n° 5 566 588.
Lot	Partie sud du lot n°5 566 588, cadastre du Québec
Coordonnées géographiques (au centre du Site)	45,567303° de latitude Nord -73,542696° de longitude Ouest
Description du terrain	Terrain vacant recouvert de gazon avec une portion pavée à l'intersection du boulevard de l'Assomption et de la rue Hochelaga
Superficie	≈ 23 200 m^2
Zonage et usage	Zone I.4A, C.7A: usage commercial et industriel

L'emplacement du Site dans un contexte régional est montré à la figure 1, insérée à la suite du texte.

Le Site est présentement vacant. Aucun bâtiment n'y est observé. Le terrain est recouvert de gazon avec une portion pavée à l'intersection du boulevard de l'Assomption et de la rue Hochelaga. Quatre piles de matériaux (sols de remblais et MGR) sont également entreposées sur le Site.

Les piles 1 et 2 sont constituées par de la pierre concassée avec des proportions variables en débris (béton, brique, bois, métal et asphalte). Ces piles ont des superficies de 2 026 m^2 et de 913 m^2 respectivement ainsi que des volumes de matériaux de 4 776 m^3 et de 1 542 m^3 respectivement.

Les piles 3 et 4 sont constituées par des matériaux de remblais constitués généralement d'un till, composé d'un silt sableux avec des proportions variables en gravier. Ces piles ont des superficies de 784 m^2 et de 860 m^2 respectivement, ainsi que des volumes de matériaux de 1 085 m^3 et de 1 327 m^3 respectivement. L'emplacement des piles est présenté aux figures 4 et 5 à la suite du texte.

Au moment de notre intervention au Site, un bureau de vente et un chantier de construction étaient présents sur la portion ouest du Site. Il est à mentionner qu'un ancien cours d'eau traversait le Site tel que présenté sur une photo aérienne de 1947 du secteur et dont le tracé approximatif est illustré sur les figures n°s 2,3 6 et 7.

3. Travaux de terrain

Les travaux ont été réalisés sous la supervision constante d'un représentant technique de GHD et ont consisté en la réalisation de 15 tranchées de reconnaissance ainsi que de 11 forages, dont trois aménagés en puits d'observation, afin d'effectuer le prélèvement d'échantillons représentatifs de sols, de MGR et d'eau souterraine.

La position des sondages sur le Site a été déterminée par le Client, en tenant compte des travaux projetés.

La stratégie d'échantillonnage a utilisé une approche combinée. Elle a s'abord consisté à cibler les sondages dans le secteur de l'ancien cours d'eau remblayée. En complément, des sondages ont été réalisés selon une stratégie d'échantillonnage aléatoire systématique afin de couvrir la superficie de la propriété. De plus, les piles de sols remblais et de MGR ont été échantillonnées en composés, représentatifs, formés de cinq sous-échantillons chacun et en fonction de leurs volumes respectifs.

La localisation des différents services souterrains et les autres limites physiques ont également été considérées pour des raisons d'accès ainsi que de santé et sécurité. Préalablement aux travaux, GHD a réalisé la vérification des services souterrains auprès des services publics (Info-Excavation) et des autorités municipales. De plus, les services de Softex ont été retenus afin de faire la vérification des infrastructures souterraines privées sur la Propriété.

L'emplacement des sondages est présenté sur la figure 2 insérée à la suite du texte. La description détaillée des conditions de sols rencontrées à l'emplacement des sondages est présentée à l'Annexe A.

3.1 Tranchées de reconnaissance

Les tranchées de reconnaissance, identifiées 22E204-012 à 22E204-026, ont été réalisées entre les 14 et 17 novembre 2022. Les tranchées de reconnaissance ont atteint des profondeurs qui varient entre 3,00 et 4,00 m.

À noter que des tranchées n°s 22E204-027 à 22E204-029 et 22E204-032 à 22E204-034 ont été réalisées le 10 novembre 2022 dans les piles 1 et 2.S. Les échantillons prélevés de la pile PI-1 ont été constitués des sous-échantillons prélevés à l'endroit des tranchées 22E204-032 à 22E204-034. De plus, l'échantillon prélevé de la pile PI-2 a été constitué des sous-échantillons prélevés à l'endroit des tranchées 22E204-027 à 22E204-029. Les piles PI-3 et PI-4 ont été échantillonnés selon les instructions du MELCCFP du guide d'échantillonnage des sols.

Les tranchées de reconnaissance ont été réalisées à l'aide d'une pelle mécanique. Afin d'assurer la représentativité des résultats, la précision du degré de contamination et la précision de la distribution spatiale des contaminants, des échantillons de sols ponctuels, représentatifs, ont été prélevés à l'intérieur de ces dernières, selon la stratigraphie rencontrée et pour un maximum d'un demi-mètre de profondeur par échantillon. En ce qui concerne les MGR, des échantillons ponctuels ont également été prélevés selon la même stratégie.

3.2 Forages

Les forages et l'installation des puits d'observation ont été réalisés entre les 16 et 28 novembre 2022.

Les forages, identifiés par 22E204-001 à 22E204-011, ont été effectués au moyen d'une foreuse à tarière évidée, montée sur chenillard. Cette dernière a permis, pour chacun des forages, de récupérer des échantillons de sols et, pour certains forages, de matières résiduelles ponctuelles en continu au moyen d'une cuillère fendue standard. Afin d'assurer la représentativité des résultats, la précision du degré de contamination et la précision de la distribution spatiale des contaminants, les échantillons représentatifs ont été prélevés dans chaque cuillère fendue, en fonction de la stratigraphie rencontrée.

La cuillère fendue permet également d'obtenir des informations sur la compacité des couches de sols traversées en obtenant en cours d'avancement des valeurs de pénétration, appelées indice « N », correspondant à l'essai de pénétration standard « SPT ».

Les forages ont atteint des profondeurs entre 4,65 m et 5,48 m.

3.3 Puits d’observation

Les forages 22E204-001, 22E204-007 et 22E204-009 ont été aménagés en puits d’observation, identifiés PO-22E204-001, PO-22E204-007 et PO-22E204-009, afin de vérifier la qualité environnementale de l’eau souterraine.

À partir du fond du forage, une crépine a été installée de façon à chevaucher le niveau de l’eau souterraine. La crépine a ensuite été enrobée d’un sable de silice. Un bouchon de bentonite a été aménagé au-dessus du sable filtrant afin d’éviter l’infiltration des eaux de surface dans les puits. Un tube protecteur hors sol en chlorure de polyvinyle (CPV) recouvert d’une boîte de service en aluminium a été installé en surface des puits.

À la suite de leur installation, les puits d’observation aménagés ont été développés entre les 28 novembre et 2 décembre 2022, alors que le relevé piézométrique, la purge et l’échantillonnage de l’eau souterraine ont été réalisés le 7 et le 21 décembre 2022. L’ensemble de ces interventions a été réalisé par un représentant technique de GHD.

À titre informatif, les déblais de forage générés à l’endroit des puits d’observation ont été mis dans des barils et seront disposés selon la « Grille de gestion des sols excavés » du « Guide d’intervention ». De même, l’eau pompée des puits d’observation lors du développement et de la purge a été entreposée temporairement dans des barils.

Il est à noter que des tubes ouverts ont été installés à l’endroit des forages 22E204-002, 22E204-004, 22E204-006 et 22E204-011.

3.4 Prélèvement des échantillons

Une procédure rigoureuse de gestion, basée sur les principes énoncés dans les cahiers du « *Guide d’échantillonnage à des fins d’analyses environnementales* » du MELCCFP, a été suivie lors du prélèvement, de l’identification, de l’entreposage temporaire et du transport des échantillons, de façon à s’assurer de leur conservation et de leur acheminement final au laboratoire analytique retenu aux fins du mandat.

Tous les échantillons prélevés lors de cette étude ont été clairement identifiés sur des étiquettes présentant le numéro du lieu de prélèvement, le numéro de l’échantillon ainsi que la date du prélèvement. Les échantillons ont été conservés à une température d’environ 4 ºC, puis entreposés temporairement dans un endroit sécuritaire. À la fin des travaux de terrain, ils ont été transportés au laboratoire de GHD, où ils ont été conservés dans un congélateur, avant d’être livrés au laboratoire d’analyses.

Le personnel de GHD a, en tout temps, été responsable de la manipulation des divers échantillons de sols, de matières résiduelles et d’eau souterraine prélevés sur le Site.

Selon les délais de conservations prescrits, les échantillons seront conservés pendant une période variant de 14 jours (hydrocarbures) à 3 mois (métaux). À la demande du Client, les délais peuvent être augmentés en congelant les échantillons (sauf les volatils). Cependant, un échantillon qui dépasse de deux fois le délai prescrit (c’est-à-dire 28 jours pour les paramètres organiques), la qualité de l’analyse sera très limitée.

3.4.1 Sols et matières résiduelles

Avant chaque prélèvement d’échantillons de sols, les instruments utilisés ont été lavés et brossés à l’eau savonneuse, puis rincés successivement à l’eau déminéralisée, à l’acétone, à l’hexane, à l’acétone et, finalement, à l’eau déminéralisée.

Tous les échantillons prélevés ont été soigneusement placés dans des pots neufs en verre, scellés et munis d’un couvercle hermétiquement vissé et fournis par le laboratoire d’analyses.

Les remblais constitués de moins de 50 % de matières résiduelles et mélangés à des sols ont été échantillonnés et analysés sur la fraction totale, comme recommandé par le MELCCFP. Ces remblais ont été considérés comme des sols aux fins des analyses et des interprétations subséquentes.

Les remblais constitués de plus de 50 % de matières résiduelles ont été échantillonnés et analysés séparément des échantillons de sols, comme recommandé par le MELCCFP. Ces remblais ont ainsi été considérés comme des matières résiduelles aux fins des analyses et des interprétations subséquentes.

3.4.2 Eau souterraine

Pour les puits d'observation, un développement a été réalisé à l'aide d'un anneau de développement dédié. Puis, avant la purge et le prélèvement des échantillons d'eau souterraine, la mesure du niveau d'eau et la vérification de la présence d'un liquide immiscible léger (LIL) ou dense (LID) dans les puits d'observation ont été réalisées avec une sonde d'interface.

Une tubulure dédiée à chacun des puits d'observation a également été utilisée lors du développement, de la purge et du prélèvement des échantillons d'eau souterraine. Quant à la sonde d'interface, celle-ci a été nettoyée entre chaque puits d'observation afin d'éviter toute contamination croisée.

L'échantillonnage des puits d'observation a été effectué en préconisant la méthode de purge à faible débit et à faible rabattement. Un équipement dédié à chacun des puits d'observation a été utilisé. La purge a été effectuée à l'aide d'une pompe péristaltique calibrée afin de bien contrôler le débit et minimiser le rabattement du niveau de l'eau souterraine. L'échantillonnage a pour sa part été réalisé à la suite de la stabilisation des paramètres physicochimiques (température, pH, conductivité, oxygène dissous et potentiel d'oxydo-réduction) ou encore lorsque les écarts entre chaque lecture étaient inférieurs aux valeurs suivantes, pour un minimum de trois lectures consécutives :

– température ± 0,2 ºC;
– pH ± 0,2 unité;
– conductivité électrique ± 3 % de la lecture précédente;
– oxygène dissous ± 10 % de la lecture précédente ou ± 0,2 mg/L;
– potentiel d'oxydo-réduction ± 20 mV.

Ces paramètres ont été mesurés en continu avec une sonde multiparamètre, jusqu'à ce que les écarts de stabilisation soient rencontrés.

La conservation des échantillons d'eau souterraine a été effectuée dans des bouteilles neuves appropriées pour le type d'analyses à réaliser et fournies par le laboratoire d'analyses chimiques retenu aux fins du mandat.

4. Description des sols et de l'eau souterraine

4.1 Sols

En surface de presque tous les sondages, un couvert végétal a été noté sur des épaisseurs variant de 80 à 330 millimètres (mm). Une couche de pierre concassée a été observée au-dessus de la terre végétale dans le forage n°22E204-005.

En surface des forages n°s 22E204-006, 22E204-007 et 22E204-010, une couche d'enrobé bitumineux a été notée sur une épaisseur d'entre 50 et 100 mm. Une couche de pierre concassée a été rencontrée sous l'enrobé bitumineux sur une épaisseur de 510 mm.

Sous le couvert végétal, directement en surface, la pierre concassée ou l'enrobé bitumineux, une couche de remblai composée majoritairement d'un silt sableux avec des proportions variables en gravier est présente sur des épaisseurs variantes entre 0,61 m et 3,20 m. Les plus grandes épaisseurs entre 2,65 m et 3,20 m de remblai se trouvent dans l'axe de l'ancien cours d'eau, au secteur des sondages n°s 22E204-002, 22E204-009, 22E204-014, 22E204-020 et 22E204-021.

Sous les matériaux mentionnés précédemment, un dépôt d'origine glaciaire communément appelé till, composé d'un silt sableux avec des proportions variables en gravier a été rencontré. Le dépôt de till est compact à très dense, mais localement la portion supérieure de ce dernier est lâche à compact. Les sondages n°s 22E204-001 à 22E204-026 ont été terminés dans le dépôt de till.

De la fibre d'amiante a été identifiée à l'endroit du forage 22E204-009. De plus, des débris (bois, béton de ciment, béton bitumineux, fil de fer, pierre, brique) ont été identifiés au sein du remblai dans des proportions généralement de moins de 5 % à l'endroit des sondages n°s 22E204-002, 22E204-009, 22E204-011, 22E204-013 à 22E204-015, 22E204-020 et 22E204-026. Des cailloux et des blocs ont aussi été rencontrés au sein du remblai. De plus, des inclusions de sols organiques ont aussi été notées dans le remblai.

Il est à noter que les piles 1 et 2 sont constituées par de la pierre concassée avec des proportions variables en débris (béton, brique, bois, métal et asphalte). Les piles 3 et 4 sont constituées par des matériaux de remblais constitués généralement d'un till, composé d'un silt sableux avec des proportions variables en gravier.

Une description détaillée des sols et autres matériaux rencontrés au droit des sondages réalisés sur le Site incluant, lorsqu'applicable, la présence d'indices organoleptiques de contamination et/ou de matières résiduelles, est présentée dans les rapports de sondages joints à l'Annexe A.

4.2 Eau souterraine

Lors du développement, de la purge et de l'échantillonnage de l'eau souterraine, aucun indice organoleptique de contamination n'a été noté dans l'eau extraite des puits d'observation. De plus, aucun LIL ou LID n'a été détecté dans les puits d'observation. Le niveau de l'eau souterraine de chacun des puits d'observation a été mesuré le 7 décembre 2022. Les élévations de la surface du sol aux emplacements des sondages ont été mesurées avec le même GPS. Le repère géodésique utilisé par le GPS porte le n° RTCM-Réf 3604, correspondant à une antenne de téléphonie cellulaire de la compagnie Bell Mobilité, ayant une élévation géodésique connue de 30,517 m.

La profondeur et l'élévation de l'eau souterraine mesurée sont présentées au tableau suivant.

Tableau 4.1 Profondeurs et élévations de l'eau souterraine

Puits	Date de mesure	Élévation de la surface du sol (m)	Profondeur du niveau d'eau p/r au sol (m)	Élévation du niveau d'eau p/r au sol (m)
PO-22E204-001	07-12-2022	19,21	3,18	16,03
PO-22E204-007	07-12-2022	15,99	3,76	12,23
PO-22E204-009	07-12-2022	20,76	0,75	20,01

Selon la topographie du secteur, le sens régional de l'écoulement de l'eau souterraine est présumé vers le sud-est, en direction du fleuve Saint-Laurent.

Il est à noter que le niveau de l'eau souterraine peut varier selon les conditions climatiques et/ou les saisons, et qu'il est susceptible de se retrouver à un niveau différent, à un autre moment de l'année.

5. Analyses chimiques en laboratoire et relevés de terrain

5.1 Laboratoire d'analyses

Les analyses chimiques effectuées dans le cadre de ce mandat ont été réalisées par le laboratoire Bureau Veritas (BV) à Montréal qui est accrédité par le MELCCFP.

De plus, les analyses microscopiques effectuées dans le cadre de ce mandat ont été réalisées par le laboratoire EMSL Canada inc. à Mississauga en Ontario qui est reconnu et accrédité par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en Santé et en Sécurité du Travail (IRSST).

Finalement, la détermination du contenu en impuretés effectuée sur la MGR a été réalisée par le laboratoire de l'entreprise Les Services Exp inc..

5.2 Critères d'interprétation

5.2.1 Sols

Les résultats d'analyses chimiques des échantillons de sols ont été interprétés en fonction des critères génériques du « Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés » (« Guide d'intervention ») établis par le MELCCFP.

Compte tenu de l'usage projeté d'infrastructure routière du Site, le niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » est considéré par GHD comme étant le niveau maximal acceptable pour une réutilisation des sols sur le Site.

Par ailleurs, selon la carte interactive du Système d'information géominière du Québec (SIGÉOM) du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), le Site à l'étude est localisé dans la province géologique des basses- terres du Saint-Laurent. Ainsi, le niveau « A » des critères génériques applicable au Site à l'étude pour le dépistage des métaux est celui qui a été établi pour cette province géologique, tel que défini dans le « Guide d'intervention » du MELCCFP.

5.2.2 Matières granulaires résiduelles

Le Règlement concernant la valorisation de matières résiduelles (RVMR) exige l'évaluation des MGR pour certaines caractéristiques physiques et chimiques dans le scénario où un matériau résiduel excavé serait valorisé pour un usage défini.

Conformément aux articles 26 et 27 du RVMR, dans l'objectif d'évaluation, le potentiel de valorisation des MGR, les résultats d'analyses chimiques des échantillons de MGR ont été interprétés en fonction des exigences listées aux tableaux 1 et 2 de l'Annexe I du RVMR.

Sur la base de l'évaluation des propriétés du matériau, celui-ci peut appartenir à l'une des quatre catégories de matériaux granulaires résiduels. Chaque catégorie a une ou plusieurs applications de réutilisation admissibles définies. Un extrait du RVMR présentant les tableaux détaillés décrivant les types d'utilisation pour chaque catégorie de matière granulaire résiduelle est présenté à l'annexe E.

5.2.3 Amiante

Dans le cadre de la caractérisation des sols, GHD a procédé à des prélèvements et analyses afin de déterminer la présence d'amiante dans le sol. Il est à noter qu'il n'existe pas de critère générique environnemental pour l'amiante dans les sols. Au sens de la réglementation, l'amiante n'est pas un contaminant, car il est de provenance naturelle.

Selon le « Guide d'intervention », le Ministère considère que tout sol contenant de l'amiante, même en traces (≤ 0,1 %), représente un risque pour la santé humaine et l'environnement en général. Des options de gestion énoncées dans le « Guide d'intervention » pour les sols contenant de l'amiante ou des résidus miniers d'amiante sont intégrées à la grille de gestion des sols excavés de l'annexe 5 dudit guide.

Toutefois, pour la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), l'amiante est un contaminant pouvant présenter un risque à la santé des travailleurs s'il y a exposition aux fibres dans l'air.

Ainsi, concernant la présence potentielle d'amiante dans les sols, le « Code de sécurité pour les travaux de construction » (S-2.1, r.4) (CSTC) établit qu'un matériau est un matériau contenant de l'amiante (MCA) si la concentration en amiante est d'au moins 0,1 %.

5.2.4 Eau souterraine

Comme préconisé par le MELCCFP dans le « Guide d'intervention », l'évaluation des impacts sur la qualité des eaux souterraines doit prendre en considération les principaux récepteurs potentiels présents dans le secteur à l'étude. À titre de récepteurs potentiels, le MELCCFP identifie les réseaux d'égouts à proximité, les cours d'eau situés en aval hydraulique et l'utilisation ou l'exploitation potentielle de l'eau souterraine par des puits d'approvisionnement situés en aval hydraulique.

Ces récepteurs potentiels doivent être considérés pour l'évaluation de la qualité des eaux souterraines du Site à l'étude seulement si un impact réel ou appréhendé existe sur ceux-ci. Les critères de qualité de l'eau applicables ont donc été sélectionnés en fonction du ou des récepteurs identifiés pour le Site à l'étude, en tenant compte du sens d'écoulement présumé de l'eau souterraine vers le sud-est.

Selon les observations lors de la préparation des travaux, le bâtiment démoli sur le Site à l'étude a été raccordé au réseau d'égout sanitaire et pluvial de la Ville de Montréal qui dessert le secteur à l'étude. Ces réseaux d'égouts sont considérés comme des récepteurs potentiels pour l'eau souterraine s'écoulant du Site.

Par ailleurs, le fleuve Saint-Laurent est situé en aval hydraulique à environ 1 500 m au sud-est du Site. Le fleuve Saint-Laurent est considéré comme un récepteur potentiel de l'eau souterraine s'écoulant du Site.

Selon le « Système d'information hydrogéologique » (SIH), trois puits d'eau potable sont répertoriés dans un rayon d'un peu plus de 1 kilomètre (km) par rapport au Site à l'étude. Toutefois, selon la base de données, ces puits ont été réalisés par des puisatiers inconnus, ou des forages géotechniques réalisés par le ministère des Transports. Il n'y a aucune indication sur l'utilisation de l'eau souterraine ni de projet de développement prévu, où l'eau souterraine constituerait une source potentielle d'approvisionnement en eau, et un réseau d'aqueduc développé est présent dans le secteur à l'étude. Considérant que les puits d'eau potable sont inutilisés et qu'il n'est pas prévu d'en aménager en aval hydraulique, ceux-ci ne constituent donc pas un récepteur potentiel, l'utilisation ou l'exploitation potentielle de l'eau souterraine comme eau de consommation n'est pas considérée. Aucun puits d'eau potable n'est donc considéré comme un récepteur potentiel de l'eau souterraine s'écoulant du Site.

Ainsi, compte tenu des informations disponibles et en fonction des récepteurs potentiels identifiés, les concentrations des différents paramètres analysés ont été comparées aux critères d'eau souterraine « Résurgence dans l'eau de surface » (RES), à titre indicatif, telles que définies par le MELCCFP dans le « Guide d'intervention ».

De plus, des seuils d'alerte correspondant à 50 % des critères RES ont été calculés pour chacun des paramètres analytiques. Comme défini dans le « Guide d'intervention », les résultats d'analyses chimiques obtenus ont été comparés aux seuils d'alerte calculés les plus restrictifs.

5.3 Résultats

Aux fins d'interprétation des résultats analytiques, en présence de plusieurs contaminants dans un même échantillon, le niveau de contamination le plus élevé parmi les paramètres analysés a été considéré.

5.3.1 Sols

Parmi les échantillons de sols prélevés dans les sondages, incluant les duplicatas, le dépistage des paramètres suivants a été choisi en fonction du type d'équipements et de structures présentes antérieurement sur le Site :

– 81 échantillons pour les hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} (HP C_{10}-C_{50});
– 81 échantillons pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP);
– 81 échantillons pour les métaux (14 métaux).

De plus, parmi les échantillons de sols prélevés à l'endroit des piles PI-3 et PI-4, le dépistage des paramètres suivants a été choisi en fonction du type d'équipements et de structures présentes antérieurement sur le Site :

– 30 échantillons pour les HP C_{10}-C_{50};
– 30 échantillons pour les HAP;
– 30 échantillons pour les métaux (14 métaux).

Les tableaux de 1 à 3 à la suite du texte présentent les résultats analytiques pour les échantillons de sols analysés en fonction des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP.

La majorité des résultats d'analyses chimiques pour les sols prélevés à l'endroit des sondages a montré des concentrations inférieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention », respectant ainsi les recommandations du MELCCFP pour une propriété dont l'usage projeté sera constitué d'une infrastructure routière.

Toutefois, les résultats d'analyses chimiques ont révélé des concentrations supérieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP en métaux (manganèse) à l'endroit des sondages 22E204-004 (entre 0,61 et 1,22 m de profondeur), 22E204-011 (entre 1,52 et 1,83 m de profondeur) et 22E204-019 (0,00 et 0,50 m de profondeur). Ces derniers résultats d'analyses chimiques ne respectent donc pas les recommandations du MELCCFP pour une propriété dont l'usage projeté sera constitué d'une infrastructure routière.

Les résultats d'analyses chimiques en HAP et/ou en métaux ont révélé des concentrations dans la plage de contamination « B-C » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP à l'endroit des sondages n°s 22E204-005, 22E204-008, 22E204-012, 22E204-023 et 22E204-026.

De plus, les résultats d'analyses chimiques en HP C_{10}-C_{50}, en HAP et/ou en métaux ont révélé des concentrations dans la plage de contamination « A-B » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP, à l'endroit de tous les sondages à l'exception de sondages n°s 22E204-003 et, 22E204-022 qui présentent des résultats inférieurs au critère « A » du « Guide d'intervention ».

Ces résultats d'analyses chimiques respectent les recommandations du MELCCFP pour une propriété dont l'usage projeté sera constitué d'une infrastructure routière, mais représentent une contrainte de gestion si les déblais d'excavation générés dans ce secteur doivent être gérés hors site.

Il est à noter que le niveau « A » des critères génériques est considéré comme étant le seuil à partir duquel des restrictions pourraient être imposées dans le cas où des sols seraient excavés. Les sols classés « >A » qui ont été identifiés sur le Site devront, s'ils sont excavés et acheminés hors site, être gérés selon les dispositions de la « Grille de gestion des sols excavés » du « Guide d'intervention » et en respect des dispositions énoncées au Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE) ainsi qu'en fonction du Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés.

Ainsi, afin de respecter les recommandations du « Guide d'intervention » du MELCCFP, des travaux de réhabilitation environnementale doivent être réalisés dans les secteurs où des sols avec des concentrations supérieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » ont été identifiés.

En ce qui concerne les piles de sols, tous des résultats d'analyses chimiques pour les sols prélevés à l'endroit des piles 3 et 4 ont montré des concentrations inférieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention ». Cependant, les résultats d'analyses chimiques en HAP ont montré des concentrations dans la plage de contamination « B-C » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP pour les échantillons PI-3.7 et PI-4.5.

De plus, les résultats d'analyses chimiques en HP C_{10}-C_{50}, en HAP et/ou en métaux ont révélé des concentrations dans la plage de contamination « A-B » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP, à l'endroit de tous les sondages à l'exception des échantillons PI-3.2 à PI-3.5 et de PI-3.11 à PI-3.14 qui présentent des résultats inférieurs au critère « A » du « Guide d'intervention ».

Il est à noter que le niveau « A » des critères génériques est considéré comme étant le seuil à partir duquel des restrictions pourraient être imposées dans le cas où des sols seraient excavés. Les sols classés « >A » qui ont été identifiés sur le Site devront, s'ils sont excavés et acheminés hors site, être gérés selon les dispositions de la « Grille de gestion des sols excavés » du « Guide d'intervention » et en respect des dispositions énoncées au REAFIE ainsi qu'en fonction du Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés.

La figure 2 montrant l'emplacement des sondages et la classification environnementale des sols est disponible à la suite du texte, alors que les certificats d'analyses chimiques correspondants sont présentés à l'annexe B.

La figure 4 montrant la localisation et la classification des piles 3 et 4 est présentée à la suite du texte.

5.3.2 Identification et quantification des fibres d'amiante dans les sols

La technique d'évaluation de l'amiante utilisée dans le cadre de ce mandat, selon la méthode IRSST-244, est la microscopie optique à lumière polarisée (MLP en français ou PLM en anglais). C'est la technique standard pour identifier qualitativement l'amiante dans les échantillons en vrac ou dans les matériaux, puis estimer la teneur en amiante. Mentionnons qu'un résultat de l'ordre de <1 % signifie que la teneur en amiante se situe entre 0,1 et 1 % (donc présence d'amiante confirmée au sens de la CNESST). Les rapports d'analyses de l'amiante sont présentés à l'annexe B.

Un total de huit échantillons a été analysé selon la technique MLP de l'IRSST-244.

Le tableau suivant présente les résultats obtenus pour les échantillons analysés en fonction des méthodes d'analyse de détection de l'amiante.

Tableau 5.1 interprétation des résultats d'amiante des échantillons de sol

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	% d'amiante [1]	Observation visuelle	Amiante
22E204-007	CFE-01	0,00-0,61	22/11/2022	ND	Non	Négatif
22E204-009	CFE-02	0,61-1,22	28/11/2022	<1 % Chrysotile	Oui	**Positif**
22E204-011	CFE-01	0,00-0,61	17/11/2022	ND	Non	Négatif
22E204-013	VRE-02	0,50-1,00	16/11/2022	ND	Non	Négatif
22E204-019	VRE-01	0,00-0,50	14/11/2022	ND	Non	Négatif
22E204-021	VRE-03	1,00-1,50	17/11/2022	ND	Non	Négatif
22E204-024	VRE-01	0,00-0,50	17/11/2022	ND	Non	Négatif
22E204-026	VRE-01	0,00-0,50	17/11/2022	ND	Non	Négatif

Note :
1 : % d'amiante selon la méthode IRSST 244-3, MLP
ND : non détecté

D’après les analyses réalisées, aucune trace d’amiante n’a été détectée. Cependant, seul l’échantillon prélevé à l’endroit du forage 22E204-009, entre 0,61 et 1,22 m de profondeur a montré la présence d’amiante avec un pourcentage de <1% de Chrysotile. Il est à noter qu’aucune fibre d’amiante dans les sondages exécutés n’a été observée visuellement sur Site à l’exception à l’endroit de l’échantillon prélevé dans le forage 22E204-009, entre 0,61 et 1,22 m de profondeur.

À titre indicatif, il est à noter que selon la note sur la gestion des remblais contenant de l’amiante dans la région de Thetford Mines : « *en aucun cas, les matériaux excavés contenant de l'amiante ne doivent être retournés dans l'excavation d'origine ou être réutilisés sur le terrain d'origine ou ailleurs que sur une propriété minière autorisée à des fins de restauration* ».

La figure 3 montrant l’emplacement des sondages et l’interprétation des résultats d’analyses d’amiante est disponible à la suite du texte. Les certificats d’analyses chimiques correspondants sont présentés à l’annexe B.

5.3.3 Piles de matières granulaires résiduelles

Les échantillons prélevés à l’endroit des piles PI-1 et PI-2 ont été analysés pour les paramètres suivants, conformément aux tableaux 1 et 2 de l’Annexe I du RVMR :

– 1 échantillon pour les HP C_{10}-C_{50};
– 1 échantillon pour les HAP;
– 3 échantillons pour les métaux, métalloïdes et autres paramètres inorganiques (métaux);
– 1 échantillon pour les composés organiques semi-volatils (COSV);
– 1 échantillon pour l’amiante;
– 3 échantillons pour le contenu en impuretés.

Le tableau suivant présente la catégorisation des MGR pour les échantillons analysés en fonction des résultats d’analyses et des critères du RVMR. Les certificats d’analyses chimiques sont présentés à l’annexe B.

Tableau 5.2 Classification environnementale des résultats de la pierre concassée dans les échantillons des piles

Pile n°	Éch. n°	Date	Description	Catégorie
PI-1	PI-1.22E204-33	10-11-2022	Pierre concassée avec présence de débris (béton, métal et bois)	Hors catégorie[1]
PI-1	PI-1.22E204-34	10-11-2022	Pierre concassée avec présence de débris (béton et métal)	Hors catégorie[2]
PI-2	PI-2.1	10-11-2022	Pierre concassée avec présence de débris (béton, brique, asphalte, bois)	Hors catégorie[3]

Note :
[1]hors catégorie en raison du non-respect des exigences du RVMR en contenu des impuretés

[2]hors catégorie en raison du non-respect des exigences du RVMR quant à la présence d’amiante

[3]hors catégorie en raison du non-respect des exigences du RVMR en COSV

: Caractéristiques respectent les critères de la Catégorie 1 du RVMR.
: Caractéristiques respectent les critères de la Catégorie 2 du RVMR.
: Caractéristiques respectent les critères de la Catégorie 3 du RVMR.
: Caractéristiques respectent les critères de la Catégorie 4 du RVMR.
: Caractéristiques ne respectent aucune catégorie du RVMR.

L'échantillon PI-1-22E204-033 prélevé à l'endroit de la pile PI-1 ne présente pas d'amiante selon les résultats en MLP et MET. De plus, l'échantillon PI-1-22E204-033 a présenté un pourcentage de 1,1 % en impuretés et 0,1 % en matière légère. Cet échantillon ne respecte pas les exigences selon le RVMR en contenu des impuretés. Cet échantillon est classé comme une matière résiduelle « **hors catégorie** » selon le RVMR.

L'échantillon PI-1-22E204-034 prélevé à l'endroit de la pile PI-1 présente un pourcentage de 0 % en impuretés et 0 % en matière légère. De plus, l'échantillon PI-1-22E204-034 présente un pourcentage de <0,1 % en chrysotile. Cet échantillon ne respecte pas les exigences selon le RVMR. Rappelons que selon le RVMR, aux fins de sa valorisation, une matière résiduelle ne doit pas contenir, entre-autre, d'amiante. Cet échantillon est classé comme une matière résiduelle « **hors catégorie** » selon le RVMR.

Selon les résultats obtenus des analyses effectuées sur les échantillons PI-1-22E204-034 et PI-1-22E204-033 prélevés à l'endroit de la pile PI-1, la MGR de cette pile ne respecte pas les critères des catégories 1, 2, 3 et 4 du RVMR. La pile PI-1 donc est classée en « **hors catégorie** » selon le RVMR.

L'échantillon PI-2-1 prélevé à l'endroit de la pile PI-2 présente un pourcentage de 0,12 % en impuretés et 0,01 % en matière légère. De plus, l'échantillon PI-2-1 ne présente pas d'amiante selon les résultats en MLP et MET. Cependant, les résultats d'analyses chimiques en COSV ont révélé des concentrations supérieures à la deuxième colonne du tableau 2 de l'annexe I applicables aux MGR des catégories 1 et 2 et celles de la troisième colonne s'applicables aux MGR de la catégorie 3. Cet échantillon ne respecte pas les exigences selon le RVMR.

Selon ces résultats obtenus des analyses effectuées sur les échantillons PI-2.1 prélevés à l'endroit de la pile PI-2, la MGR de cette pile ne respecte pas les critères des catégories 1, 2, 3 et 4 du RVMR. La pile PI-2 est donc classée « **hors catégorie** » selon le RVMR.

La figure 5 montrant la classification des MGR des piles 1 et 2 est disponible à la suite du texte. Un extrait du règlement concernant la valorisation de la matière résiduelle, présentant les différentes catégories et à liste des usages permis, est disponible à l'annexe E.

5.3.4 Eau souterraine

Parmi les échantillons d'eau souterraine prélevés, incluant le duplicata, le dépistage des paramètres suivants a été choisi:

– 4 échantillons pour les HP C_{10}-C_{50};
– 4 échantillons pour les HAP;
– 4 échantillons pour les métaux dissous.

Puisque certains critères en métaux varient en fonction de la dureté, la valeur de référence mesurée à une station d'échantillonnage localisée en aval hydraulique du Site (station nº 00000078) a été utilisée. Ainsi, les critères des métaux ont été ajustés en utilisant une dureté de 111 mg/L.

Le tableau 5 à la suite du texte présente les résultats analytiques pour les échantillons d'eau souterraine prélevés dans les puits d'observation en fonction des exigences du MELCCFP.

Tous des résultats d'analyses chimiques en HP C_{10}-C_{50}, en HAP et en métaux dissous ont révélé des concentrations inférieures aux critères « RES » du Guide d'intervention du MELCCFP. De plus, les résultats en HP C_{10}-C_{50} sont également inférieurs aux seuils d'alerte applicables et aux limites de détection rapportées par le laboratoire. Ces résultats respectent donc les recommandations du MELCCFP pour l'eau souterraine.

La figure 6 montrant la localisation des puits d'observation et la classification environnementale de l'eau souterraine est disponible à la suite du texte. Les certificats d'analyses chimiques sont joints à l'annexe B.

5.4 Contrôle de la qualité

Le laboratoire BV respecte un protocole rigide de contrôle interne de la qualité de ses services afin de s'assurer de la conformité des méthodes d'analyses et de la crédibilité des résultats fournis. Ce protocole inclut des échantillons duplicatas et des blancs d'étalonnage, lesquels sont présentés dans les certificats d'analyses joints à l'annexe B.

GHD a également vérifié les divers points suivants afin de s'assurer du contrôle des résultats d'analyses chimiques présentés par le laboratoire BV. GHD s'est, entre autres, assurée que :

– Les méthodes utilisées pour les analyses chimiques étaient toutes reconnues par le MELCCFP.
– Les numéros d'échantillons et les profondeurs correspondaient à la demande d'essai.
– Les paramètres analysés étaient ceux qui avaient été demandés.
– Les méthodes utilisées pour les analyses chimiques des échantillons duplicatas étaient les mêmes que celles qui avaient été utilisées pour les échantillons initiaux.
– Les résultats d'analyses des échantillons duplicatas demandés par GHD ou autrement réalisés à l'interne par le laboratoire correspondaient à ceux de l'échantillon initial visé.
– Les blancs d'analyses réalisés à l'interne par le laboratoire ne présentaient pas d'anomalie.

À la suite de ces vérifications, les résultats d'analyses chimiques fournis pour les sols et l'eau souterraine sont considérés par GHD comme étant valables aux fins de la présente étude.

En plus du protocole rigoureux de contrôle interne de la qualité exigé par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), qui régit les laboratoires accrédités, GHD a prélevé des duplicatas de terrain. De ceux-ci, huit échantillons duplicatas de terrain ont été analysés pour les sols ainsi qu'un échantillon duplicata pour l'eau souterraine. La proportion de duplicatas prélevés et analysés aux fins de contrôle sur le total des échantillons analysés est de l'ordre de 9 % pour les sols et de 17 % pour l'eau souterraine.

Les échantillons et leurs duplicatas respectifs ont été soumis à des analyses chimiques pour le dépistage de tous les paramètres analysés aux fins de contrôle des résultats d'analyses chimiques réalisées.

Le contrôle de la qualité réalisé est basé sur une recommandation du CEAEQ, qui recommande de vérifier l'écart entre les résultats obtenus selon la formule suivante :

$$\text{Écart} = \frac{\text{A-B}}{\text{Moyenne}} \times 100$$

Selon les recommandations du CEAEQ, les écarts acceptables entre l'échantillon et son duplicata respectif sont les suivants, en fonction des analyses chimiques réalisées :

– **HP C_{10}-C_{50}** : Les duplicatas ne doivent pas différer de plus de 30 % si la concentration est supérieure à 10 fois la limite de détection.
– **HAP** : Les duplicatas ne doivent pas différer de plus de 30 % pour 70 % des composés lorsqu'ils sont supérieurs à au moins 10 fois la limite de détection.
– **Métaux** : Les résultats obtenus pour l'analyse de duplicatas des échantillons aqueux ne doivent pas différer de plus de 20 % entre eux lorsqu'ils sont supérieurs à au moins 10 fois la limite de quantification. Pour les autres matrices, les duplicatas ne doivent pas différer de plus de 30 % entre eux si la concentration est supérieure à 10 fois la limite de détection.

5.4.1 Sols

Les tableaux à l'annexe C présentent les résultats des analyses chimiques des échantillons de sols et de leur duplicata respectif.

De façon générale, les résultats obtenus pour les duplicatas ont révélé des écarts rencontrant les recommandations du CEAEQ.

Toutefois, les résultats en HAP et/ou en métaux ont révélé des écarts supérieurs à la recommandation du CEAEQ pour les duplicatas prélevés à l'endroit des sondages

Les résultats ont révélé des écarts supérieurs à la recommandation du CEAEQ en métaux et/ou en HAP pour les duplicatas prélevés à l'endroit des forages 22E204-001, 22E204-002, 22E204-004 et 22E204-009. Ces écarts pourraient être expliquer par une hétérogénéité des matériaux de remblai entre l'échantillon parent et son duplicata.

Il à noter que les résultats d'analyses sont situés dans la même plage de contamination, ces écarts sont considérés acceptables et n'ont aucune incidence sur les interprétations.

Les résultats ont révélé des écarts supérieurs à la recommandation du CEAEQ en métaux pour les duplicatas prélevés à l'endroit des forages 22E204-001 et 22E204-002. Ces écarts ont été obtenus en certains métaux qui n'ont pas été révélés en tant que contaminants. Ceci pourrait être expliqué par une hétérogénéité des matériaux de remblai entre l'échantillon parent et son duplicata. Ces écarts sont considérés acceptables et n'ont aucune incidence sur les interprétations.

Rappelons que le résultat d'analyse retenu aux fins de comparaison aux critères génériques est toujours le plus élevé des résultats obtenus.

5.4.2 Eau souterraine

Le tableau à l'annexe C présente les résultats des analyses chimiques de l'échantillon d'eau souterraine et de son duplicata respectif.

Les résultats obtenus pour les duplicatas ont révélé des écarts rencontrant les recommandations du CEAEQ et du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME).

Rappelons que le résultat d'analyses retenu aux fins de comparaison aux critères est toujours le plus élevé des résultats obtenus.

6. Estimation des volumes de matériaux

L'étendue de la contamination a été interprétée en profondeur par les résultats d'analyses chimiques, l'emplacement des échantillons en plan vertical, les indices organoleptiques de contamination, ainsi que par la stratigraphie des sols. L'étendue a de plus été interprétée latéralement en considérant la mi-distance entre les sondages, ce qui a permis d'établir des polygones.

L'utilisation de la mi-distance pour l'estimation de la dimension des polygones est souvent reconnue dans le domaine comme une interprétation concrète et applicable pour une évaluation réaliste de volume. Il faut cependant noter que les volumes demeurent une estimation basée sur des hypothèses et, par conséquent, présentent une certaine incertitude. Compte tenu de la distance entre les sondages considérés contaminés et non contaminés, de la nature et de l'hétérogénéité des sols dans le secteur, de la nature des contaminants, des chemins préférentiels potentiels (conduites souterraines, fossé) et des conditions hydrogéologiques, les volumes réels de sols contaminés pourraient être inférieurs ou supérieurs à ceux interprétés.

Aux fins de calcul, des polygones ont été mis en plan en suivant la stratégie décrite ci-dessus. Des épaisseurs affectées par des concentrations supérieures aux niveaux « B » et « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » ont également été interprétées pour chaque polygone.

Le détail des volumes estimés pour chaque plage des critères est présenté au tableau 6 à la suite du texte.

Ainsi, des volumes de sols contaminés en place de l'ordre de de 23 500 m^3 (environ 47 000 t.m.) dans la plage de contamination « A-B », de l'ordre 6 021 m^3 (environ 12 043 t.m.) dans la plage de contamination « B-C » et de l'ordre de 2 100 m^3 (environ 4 200t.m.) avec des concentrations supérieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » ont été estimés.

Il est à noter qu'une couche contenant de l'amiante a été rencontrée à l'endroit du forage 22E204-009 entre 0,61 et 1,22 m de profondeur. Le volume de cette couche est estimé à l'ordre de 359,3 m^3 (environ 719 t.m.).

La figure 7, insérée à la suite du texte, présente les superficies estimées (polygones d'intervention) des sols excédant les niveaux « A », « B » et « C » des critères génériques du « Guide d'intervention », à la suite de la caractérisation environnementale.

À noter qu'en présence de plusieurs contaminants dans une même couche, le niveau de contamination le plus élevé parmi les paramètres analysés a été considéré pour la mise en plan. Comme illustré à la figure 7, des sols contaminés atteignent la limite du Site de tous les côtés du terrain.

De plus, les volumes des sols contaminés mis en piles PI-3 et PI-4 ont été estimés selon les résultats d'analyses chimiques des échantillons prélevés. Les données d'arpentage des piles ainsi que les dimensions et les volumes ont été fournis par le client. Le volume total de chacune des piles PI-3 et PI-4 a été divisé d'une manière égale, à l'exception des extrémités. Il faut cependant noter que les volumes des sols contaminés en piles demeurent une estimation basée sur des hypothèses et, par conséquent, présentent une certaine incertitude.

Ainsi, un total d'environ 1 231,88 m^3 des sols en piles dans la plage de contamination « A-B » et un total d'environ 134 m^3 des sols en piles dans la plage de contamination « A-B » ont été estimés.

La figure 4, insérée à la suite du texte, présente les volumes estimés des sols mis en piles excédant le niveau « A » des critères génériques du « Guide d'intervention ». Le détail des volumes estimés pour chaque plage des critères est présenté au tableau suivant.

Tableau 6.1 Estimations des volumes de matériaux

Échantillon de pile	Volume estimé (m^3)		
	Plage des critères		
	« <A »	« A-B »	« B-C »
PI-3.1	-	≈ 90,17	-
PI-3.2	≈ 90,17	-	-
PI-3.3	≈ 90,17	-	-
PI-3.4	≈ 90,17	-	-
PI-3.5	≈ 60,28	-	-
PI-3.6	-	≈ 60,28	-
PI-3.7	-	-	≈ 60,28
PI-3.8	-	≈ 90,17	-
PI-3.9	-	≈ 90,17	-
PI-3.10	-	≈ 90,17	-
PI-3.11	≈ 90,17	-	-
PI-3.12	≈ 60,28	-	-
PI-3.13	≈ 60,28	-	-
PI-3.14	≈ 60,28	-	-
PI-4.1	-	≈ 73,72	-
PI-4.2	-	≈ 73,72	-
PI-4.3	-	≈ 73,72	-
PI-4.4	-	≈ 73,72	-

Tableau 6.1 Estimations des volumes de matériaux

Échantillon de pile	Volume estimé (m^3)		
	Plage des critères		
	« <A »	« A-B »	« B-C »
PI-4.5	-	-	≈ 73,72
PI-4.6	-	≈ 73,72	-
PI-4.7	-	≈ 147,44	-
PI-4.8	-	≈ 73,72	-
PI-4.9	-	≈ 73,72	-
PI-4.10	-	≈ 147,44	-
Volume total (m^3)	602,32	1 231,88	134

Notes :
A-B, B-C, >C : Plages des critères génériques du « Guide d'intervention »

7. Conclusions et recommandations

Les services professionnels de GHD ont été retenus par Hydro-Québec pour le compte de la Ville de Montréal, représenté par madame Dominique Boivin, afin d'effectuer une caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine sur une partie du lot n° 5 566 588 se trouvant sur l'avenue Pierre-De-Coubertin à Montréal, Québec.

La caractérisation environnementale des sols a été effectuée à l'endroit des travaux projetés simultanément à une étude géotechnique. L'étude géotechnique, qui est réalisée par GHD en conformité avec les exigences du devis transmis par le client, déterminera la nature ainsi que les caractéristiques géotechniques des sols et du roc du Site. Veuillez noter que l'étude géotechnique est présentée sous pli séparé.

Les travaux environnementaux prévus ont pour objectif de vérifier la qualité environnementale des sols en place (niveau de contamination), en fonction des valeurs établies par le MELCCFP.

Les travaux de caractérisation environnementale ont consisté en la réalisation de 11 forages, identifiés 22E204-001 à 22E204-011, dont trois aménagés en puits d'observation, identifiés PO-22E204-001, PO-22E204-007 et PO-22E204-009 et de15 tranchées de reconnaissance, identifiées 22E204-012 à 22E204-026 afin de vérifier la qualité environnementale des sols et de l'eau souterraine du Site.

7.1 Sols

La majorité des résultats d'analyses chimiques pour les sols prélevés à l'endroit des sondages a montré des concentrations inférieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention », respectant ainsi les recommandations du MELCCFP pour une propriété dont l'usage projeté sera constitué d'une infrastructure routière.

Toutefois, les résultats d'analyses chimiques ont révélé des concentrations supérieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP en métaux (manganèse) à l'endroit des sondages 22E204-004 (entre 0,61 et 1,22 m de profondeur), 22E204-011 (entre 1,52 et 1,83 m de profondeur) et 22E204-019, (0,00 et 0,50 m de profondeur). Ces derniers résultats d'analyses chimiques ne respectent donc pas les recommandations du MELCCFP pour une propriété dont l'usage projeté sera constitué d'une infrastructure routière.

Les résultats d'analyses chimiques en HAP et/ou en métaux ont révélé des concentrations dans la plage de contamination « B-C » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP à l'endroit des sondages n°s 22E204-005, 22E204-008, 22E204-012, 22E204-023 et 22E204-026.

De plus, les résultats d'analyses chimiques en HP C_{10}-C_{50}, en HAP et/ou en métaux ont révélé des concentrations dans la plage de contamination « A-B » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP, à l'endroit de tous les sondages à l'exception de sondages n°s 22E204-003 et, 22E204-022 qui présentent des résultats inférieurs au critère « A » du « Guide d'intervention ».

Ces résultats d'analyses chimiques respectent les recommandations du MELCCFP pour une propriété dont l'usage projeté sera constitué d'une infrastructure routière, mais représentent une contrainte de gestion si les déblais d'excavation générés dans ce secteur doivent être gérés hors site.

Ainsi, des volumes de sols contaminés en place de l'ordre de de 23 500 m^3 (environ 47 000 t.m.) dans la plage « A-B », de l'ordre 6 021 m^3 (environ 12 043 t.m.) dans la plage « B-C » et de l'ordre de 2 100 m^3 (environ 4 200 t.m.) avec des concentrations supérieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » ont été estimés.

Il est à noter qu'une couche contenant de l'amiante a été rencontrée à l'endroit du forage 22E204-009 entre 0,61 et 1,22 m de profondeur. Le volume de cette couche est estimé à l'ordre de 359,3 m^3 (environ 719 t.m.).

Ainsi, afin de respecter les recommandations du « Guide d'intervention » du MELCCFP, des travaux de réhabilitation environnementale doivent être réalisés dans les secteurs où des sols avec des concentrations supérieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » ont été identifiés.

En ce qui concerne les piles de sols, tous des résultats d'analyses chimiques pour les sols prélevés à l'endroit des piles 3 et 4 ont montré des concentrations inférieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention ». Cependant, les résultats d'analyses chimiques en HAP ont montré des concentrations dans la plage de contamination « B-C » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP pour les échantillons PI-3.7, PI-4.5.

De plus, les résultats d'analyses chimiques en HP C_{10}-C_{50}, en HAP et/ou en métaux ont révélé des concentrations dans la plage de contamination « A-B » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP, à l'endroit de tous les sondages à l'exception des échantillons PI-3.2 à PI-3.5 et de PI-3.11 à PI-3.14 qui présentent des résultats inférieurs au critère « A » du « Guide d'intervention ».

Il est à noter que le niveau « A » des critères génériques est considéré comme étant le seuil à partir duquel des restrictions pourraient être imposées dans le cas où des sols seraient excavés. Les sols classés « >A » qui ont été identifiés sur le Site devront, s'ils sont excavés et acheminés hors site, être gérés selon les dispositions de la « Grille de gestion des sols excavés » du « Guide d'intervention » et en respect des dispositions énoncées au REAFIE ainsi qu'en fonction du Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés.

De plus, les volumes des sols contaminés mis en piles PI-3 et PI-4 ont été estimés selon les résultats d'analyses chimiques des échantillons prélevés. Ainsi, un total d'environ 1 231,88 m^3 des sols en piles dans la plage de contamination « A-B » et un total d'environ 134 m^3 des sols en piles dans la plage de contamination « A-B » ont été estimés.

7.2 Matières granulaires résiduelles

L'échantillon PI-1-22E204-033 prélevé à l'endroit de la pile PI-1 ne présente pas d'amiante selon les résultats en MLP et MET. De plus, l'échantillon PI-1-22E204-033 a présenté un pourcentage de 1,1 % en impuretés et 0,1 % en matière légère. Cet échantillon ne respecte pas les exigences selon le RVMR en contenu des impuretés. Cet échantillon est classé comme une matière résiduelle « **hors catégorie** » selon le RVMR.

L'échantillon PI-1-22E204-034 prélevé à l'endroit de la pile PI-1 présente un pourcentage de 0 % en impuretés et 0 % en matière légère. De plus, l'échantillon PI-1-22E204-034 présente un pourcentage de <0,1 % en chrysotile. Cet échantillon ne respecte pas les exigences selon le RVMR.

Rappelons que selon le RVMR, aux fins de sa valorisation, une matière résiduelle ne doit pas contenir, entre autres, d'amiante. Cet échantillon est classé comme une matière résiduelle « **hors catégorie** » selon le RVMR.

Selon les résultats obtenus des analyses effectuées sur les échantillons PI-1-22E204-034 et PI-1-22E204-033 prélevés à l'endroit de la pile PI-1, la MGR de cette pile ne respecte pas les critères des catégories 1, 2, 3 et 4 du RVMR. La pile PI-1 est donc classée « **hors catégorie** » selon le RVMR.

L'échantillon PI-2-1 prélevé à l'endroit de la pile PI-2 présente un pourcentage de 0,12 % en impuretés et 0,01 % en matière légère. De plus, l'échantillon PI-2-1 ne présente pas d'amiante selon les résultats en MLP et MET. Cependant, les résultats d'analyses chimiques en COSV ont révélé des concentrations supérieures à la deuxième colonne du tableau 2 de l'annexe I applicables aux MGR des catégories 1 et 2 et celles de la troisième colonne s'applicables aux MGR de la catégorie 3. Cet échantillon ne respecte pas les exigences selon le RVMR. Selon les résultats obtenus des analyses effectuées sur les échantillons PI-2.1 prélevés à l'endroit de la pile PI-2, la MGR de cette pile ne respecte pas les critères des catégories 1, 2, 3 et 4 du RVMR. La pile PI-2 est donc classée « **hors catégorie** » selon le RVMR.

Les échantillons PI-1-22E204-033, PI-1-22E204-034 et PI-2-1 ont tous démontré des caractéristiques qui ne respectant pas les critères des catégories 1 à 4 du RVMR. Les MGR dans les piles PI-1 et PI-2 représentées par ces échantillons sont classées « hors catégorie ». Compte tenu ces résultats, les matériaux des piles PI-1 et PI-2 ne peuvent pas être valorisés selon le RVMR et doivent être gérer hors Site en tant que MGR.

7.3 Amiante dans les sols en place

D'après les analyses réalisées, seul l'échantillon prélevé à l'endroit du forage 22E204-011, entre 0,61 et 1,22 m de profondeur a montré la présence d'amiante avec un pourcentage de <1 % de Chrysotile. Il est à noter qu'aucune fibre d'amiante dans les sondages exécutés n'a été observée visuellement sur Site à l'exception à l'endroit de l'échantillon prélevé dans le forage 22E204-011, entre 0,61 et 1,22 m de profondeur.

À titre indicatif, il est à noter que selon la note sur la gestion des remblais contenant de l'amiante dans la région de Thetford Mines : « *en aucun cas, les matériaux excavés contenant de l'amiante ne doivent être retournés dans l'excavation d'origine ou être réutilisés sur le terrain d'origine ou ailleurs que sur une propriété minière autorisée à des fins de restauration* ».

7.3.1 Gestion hors site - sols avec l'amiante

En fonction de la note du MELCCFP concernant la gestion des remblais contenant de l'amiante, des observations faites sur les échantillons et les résultats d'analyses chimiques et analyses de l'amiante, il en ressort que différentes catégories de sols ont été interprétées et requièrent une gestion distincte dans un contexte d'excavation et de gestion de déblais d'excavation.

Rappelons que le niveau « A » des critères génériques du « Guide d'intervention » est considéré comme étant le seuil à partir duquel des restrictions pourraient être imposées dans le cas où des sols seraient excavés.

Par ailleurs, tous les matériaux identifiés avec présence d'amiante dans le cadre de ce mandat devront être gérés selon les modalités de la Note sur la gestion des remblais contenant de l'amiante dans la région de Thetford Mines émise par le MELCCFP.

7.3.1.1 Remblai ou sol non excavé avec amiante

Les matériaux contenant de l'amiante peuvent être laissés en place à condition qu'ils soient recouverts de façon que les fibres d'amiante ne puissent être libérées dans l'air :

– 40 centimètres de sols propres (« < A » et sans fibre d'amiante) lorsque recouverts d'une surface permanente et imperméable (par exemple, du béton bitumineux, béton de ciment, bâtiment);

Une couche supérieure ou égale à 1 m de sols propres (« < A » et sans fibre d'amiante) dans les zones à végétaliser.

7.3.1.2 Remblai ou sol excavé avec amiante

Les déblais d'excavation contenant de l'amiante doivent être disposés :

– dans un lieu d'enfouissement technique pour élimination;

Ou :

– dans des aires d'accumulation de résidus miniers existantes, titulaires d'une autorisation spécifique du MELCCFP pour recevoir ce type de matériaux à des fins de restauration d'une propriété minière.

En aucun cas, les matériaux excavés contenant de l'amiante ne peuvent être retournés dans l'excavation d'origine ou être réutilisés sur le terrain d'origine ou ailleurs que sur une propriété minière autorisée à des fins de restauration.

Mentionnons également que selon la note du MELCCFP, tous les matériaux de remblai contenant de l'amiante et une **contamination d'origine organique** excédant le critère applicable du RPRT (soit l'équivalent du niveau « B » des critères génériques du « Guide d'intervention ») devront être acheminés vers un lieu d'élimination de sols contaminés dûment autorisé par le MELCCFP.

7.4 Eaux souterraines

Tous des résultats d'analyses chimiques en HP C_{10}-C_{50}, en HAP et en métaux dissous ont révélé des concentrations inférieures aux critères « RES » du Guide d'intervention du MELCCFP. De plus, les résultats en HP C_{10}-C_{50} sont également inférieurs aux seuils d'alerte applicables et aux limites de détection rapportées par le laboratoire. Ces résultats respectent donc les recommandations du MELCCFP pour l'eau souterraine.

8. Limitations

8.1 Généralités

Ce rapport a été préparé pour Hydro-Québec et peut être utilisé uniquement par Hydro-Québec et la Ville de Montréal aux fins convenues entre GHD et Hydro-Québec lesquelles sont décrites à la section 1.

L'utilisation de ce rapport ou des conclusions et/ou recommandations qu'il contient, par la Ville ou toute autre tierce partie, pour toutes fins autres que le Projet, ou toute modification par ces dernières sans le consentement écrit préalable de GHD se fera à leurs propres risques, sans responsabilité pour GHD.

GHD décline toute autre responsabilité envers toute autre personne que Hydro-Québec et la Ville de Montréal découlant du présent rapport. GHD exclut aussi les garanties et conditions implicites, dans la mesure permise par la loi.

Les services rendus par GHD dans le cadre de la préparation du présent rapport se limitent à ceux qui y sont précisément décrits et sont assujettis aux limitations de la portée établie dans le rapport.

Les opinions, conclusions et recommandations fournies dans ce rapport sont basées sur les conditions rencontrées et sur les informations examinées à la date de la préparation du rapport. GHD n'a aucune responsabilité ni obligation de mettre à jour ce rapport pour tenir compte d'événements ou de changements survenant après la date à laquelle le rapport a été préparé.

Les opinions, conclusions et recommandations fournies dans le présent rapport sont basées sur les hypothèses formulées par GHD et décrites dans ce dernier (voir la section 7 du rapport). GHD décline toute responsabilité découlant de l'inexactitude de l'une ou l'autre de ces hypothèses.

Le rapport doit être pris comme un tout et doit inclure tous les plans et annexes correspondants. Aucune partie du rapport ne peut être utilisée séparément. Les recommandations formulées dans ce rapport sont basées sur notre compréhension actuelle du projet ainsi que sur l'utilisation, la topographie et les conditions actuelles du site, de même que sur la portée du mandat accordé par le Client et décrit dans le rapport.

L'étude a été effectuée conformément aux règles et aux méthodes généralement reconnues par les professionnels en environnement qui pratiquent dans les mêmes conditions et la même région, et aucune autre interprétation n'est permise. Tout usage que pourrait en faire une tierce partie ou toute décision basée sur son contenu, prise par cette tierce partie, est la responsabilité de cette dernière.

8.2 Caractérisation des matériaux

L'interprétation environnementale des résultats d'analyses présentés dans ce rapport et les conclusions qui en découlent sont basées sur les données recueillies lors du programme de travail réalisé dans le cadre de cette étude. Elles réfèrent également aux critères, normes, politiques et règlements environnementaux en vigueur au moment de l'étude et applicables au site étudié.

Les niveaux de contamination des sols ont été déterminés à partir des résultats d'analyses chimiques effectuées sur un nombre limité d'échantillons. La nature et le degré de contamination entre les points d'échantillonnage peuvent varier par rapport aux conditions rencontrées à l'endroit où ont été prélevés les échantillons analysés.

Le choix des paramètres analysés est basé sur notre connaissance de l'historique du site et des contaminants susceptibles d'y être retrouvés. Ces paramètres sont également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution. Le fait qu'un paramètre n'ait pas été analysé, n'exclus pas qu'il puisse être présent à une concentration supérieure au bruit de fond naturel ou à la limite de détection de ce paramètre.

Compte tenu de la nature souvent très ponctuelle et hétérogène des phénomènes de contamination environnementale, les conclusions de cette étude ne peuvent s'appliquer uniquement qu'aux endroits sondés. Les conclusions générales portant sur l'ensemble du Site sont fournies à titre indicatif et sur une base probabiliste.

Elles n'impliquent en aucune façon l'absence ou la présence de concentrations de contaminants à des endroits autres que ceux sondés.

Les niveaux de contamination présentés dans ce rapport doivent être considérés valides uniquement à la période où les échantillonnages ont été réalisés puisque ces niveaux peuvent varier suite à des activités humaines subséquemment entreprises sur le site investigué ou sur des sites adjacents.

8.3 Estimation des volumes

La classification environnementale des sols a été déterminée sur la base de l'analyse chimique d'un nombre limité d'échantillons de sol. Il est donc possible que le site récepteur des sols excavés demande des analyses supplémentaires avant d'accepter les sols excavés. Compte tenu de la nature hétérogène des phénomènes de contamination de l'environnement, les conclusions de cette étude ne doivent être appliquées qu'aux localisations échantillonnées et testées. Les conclusions générales données dans le présent rapport concernant l'ensemble du Site ne sont fournies qu'à titre indicatif et sur une base probabiliste. Ils n'indiquent en aucune manière l'absence de concentration de contaminants dans des localisations autres que celles échantillonnées et testées. L'interprétation environnementale des résultats de l'analyse chimique présentée dans ce rapport fait référence aux directives environnementales en vigueur au moment de la production du rapport. Les niveaux de contamination présentés dans ce rapport ne sont considérés comme valides qu'au moment de l'échantillonnage, car ils peuvent être modifiés ultérieurement par des activités humaines sur le site soumis à l'enquête ou sur les propriétés adjacentes.

De plus, les volumes de matériaux présentés dans ce rapport demeurent une estimation basée sur des hypothèses et par conséquent, présentent une certaine incertitude. Compte tenu de la distance entre les sondages considérés contaminés et non contaminés, de la nature et de l'hétérogénéité des sols dans le secteur, de la nature des contaminants, des chemins préférentiels potentiels (conduites souterraines, fossé) et des conditions hydrogéologiques, les volumes réels de sols contaminés pourraient être inférieurs ou supérieurs à ceux interprétés.

8.4 Éventuels travaux de conception et de construction

Il est important de souligner qu'une étude géotechnique et/ou environnementale consiste en un échantillonnage aléatoire et ponctuel d'un site et que les commentaires et recommandations inclus dans ce rapport sont basés sur les résultats obtenus aux emplacements des sondages réalisés uniquement. Les conditions géologiques présentées aux emplacements sont celles qui ont été observées au moment de la réalisation des sondages. De plus, les conditions présentées dans ce rapport peuvent être modifiées de façon significative par des travaux de construction (excavation, drainage, dynamitage, fonçage de pieux) sur le site ou sur les sites adjacents. Elles peuvent aussi être modifiées par l'exposition des sols et du roc à l'humidité, au séchage ou au gel. Les conditions de sol et d'eau souterraine entre les sondages et au-delà de l'endroit investigué peuvent varier autant en plan qu'en profondeur par rapport aux résultats obtenus à l'emplacement des sondages. Dans l'éventualité où les conditions rencontrées sur le site devaient différer de celles observées à l'emplacement des sondages, nous demandons d'être immédiatement avisés par écrit afin de permettre une réévaluation de nos recommandations. Si des conditions différentes sont identifiées durant la construction, sans égard au degré d'importance des changements, les recommandations émises dans le présent rapport seront considérées comme invalides jusqu'à ce que ces changements soient évalués par GHD et que les conclusions du rapport soient modifiées en conséquence ou maintenues par écrit.

Tous les détails de conception et de construction sont rarement connus à la fin de l'étude et peuvent être modifiés en cours de projet. Les commentaires et recommandations présentés dans le rapport sont basés sur les résultats de notre étude et compréhension du projet tels que définis au moment de l'étude. Les services de GHD devraient être retenus pour revoir ces recommandations et commentaires lorsque les plans et devis seront terminés. Sans cette révision, GHD ne pourra être tenue responsable de tout malentendu par rapport aux recommandations ou à l'application et à l'adaptation de celles-ci dans la conception finale.

Il est recommandé que les services de GHD soient retenus durant la construction de toutes les fondations et durant les travaux de terrassement afin de s'assurer que les conditions du sous-sol sont similaires à celles observées durant l'étude et que nos recommandations sont bien comprises à toutes les étapes de construction.

8.5 Exclusion géotechnique

Ce rapport a été préparé dans le cadre de travaux projetés de réhabilitation environnementale seulement. Il ne peut donc en aucune façon être employé à des fins géotechniques, soit pour établir des conditions de fondation (capacité portante admissible, type de fondations, etc.) ou pour effectuer la conception de tout aménagement ou ouvrage nécessitant des paramètres de nature géotechnique.

Nous espérons que le présent document répond à vos attentes et vous assurons de notre entière coopération en tout temps. N'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute information complémentaire.

Veuillez agréer nos salutations distinguées.

Tableaux

Tableau 1 - Résultats analytiques – Sols

Hydro-Québec
Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres																	
Sondage						22E204-001	22E204-001	22E204-001	22E204-001	22E204-001	22E204-002	22E204-002	22E204-002	22E204-003	22E204-003	22E204-004	22E204-004
Échantillon						CFE-2	CFE-2	CFE-4	CFE-4	CFE-6	CFE-2	CFE-2	CFE-5	CFE-2	CFE-5	CFE-1	CFE-2
Profondeur						0,61-1,22	0,61-1,22	1,83-2,44	1,83-2,44	3,05-3,66	0,61-1,22	0,61-1,22	2,44-3,05	0,61-1,22	2,44-3,05	0,00-0,61	0,61-1,22
Duplicata						--	DUP-301	--	DUP-302	--	--	DUP-306	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						23-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	24-11-2022	24-11-2022	24-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	28-11-2022	28-11-2022
Stratigraphie	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**			**Valeurs limites du RESC (mg/kg)**	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Végétal	Remblai
		A[1]	**B**	**C**													
Hydrocarbures pétroliers																	
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	240	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																	
Acénaphtène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,23	0,12
Benzo(a)anthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	0,20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,64	0,25
Benzo(a)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	0,18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,47	0,19
Benzo(b)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	0,19	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,43	0,17
Benzo(j)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,26	0,10
Benzo(k)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,24	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,10	-	-	-	136	<0,10	0,19	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,93	0,28
Benzo(c)phénanthrène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0,10	0,1	1	10	18	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,28	0,12
Chrysène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	0,23	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	0,63	0,25
Dibenzo(a,h)anthracène	0,10	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0,10	0,1	10	100	100	0,11	0,37	0,10	0,11	<0,10	0,13	0,19	0,13	<0,10	<0,10	1,40	0,57
Fluorène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,28	0,12
3-Méthylcholanthrène	0,10	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	0,21	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	0,68	0,39
Pyrène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	0,28	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	0,14	<0,10	<0,10	<0,10	1,10	0,43
2-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux																	
Argent (Ag)	0,5	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5,0	6	30	50	250	<5,0	<5,0	10	<5,0	5,2	8,0	6,2	9,4	5,1	5,7	<5,0	6,9
Baryum (Ba)	5,0	340	500	2000	10000	170	180	87	96	87	94	98	110	53	79	62	120
Cadmium (Cd)	0,5	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2,0	25	250	800	4000	37	31	31	28	23	25	28	25	12	12	23	45
Cobalt (Co)	2,0	100	50	300	1500	15	13	9,4	9,5	12	9,9	8,6	10	10	9,4	5,6	13
Cuivre (Cu)	2,0	50	100	500	2500	32	31	22	30	26	34	30	37	37	25	37	36
Etain (Sn)	4,0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2,0	1000	1000	2200	11000	620	600	190	480	460	660	650	500	580	480	350	2400,0
Molybdène (Mo)	1,0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	1,1	<1,0	<1,0	2,2	2,1	1,1	1,8	1,2	1,3	1,9
Nickel (Ni)	1,0	50	100	500	2500	33	29	22	23	26	29	41	23	28	22	15	25
Plomb (Pb)	5,0	50	500	1000	5000	19	34	36	27	11	16	16	76	9	8,9	55	26
Sélénium (Se)	1,0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	500	1500	7500	100	98	80	69	68	70	63	110	90	48	110	98

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du Saint Laurent

(2) : Teneur de fond ajustée pour le manganèse
* : Concentrations naturelles en manganèse
LD : Limite de détection
RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
\- : Aucun critère existant

Légende

[ ] : *Concentration inférieure ou égale au niveau « A » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « C » et inférieure ou égale à l'Annexe I du RESC*

[ ] : *Concentration égale ou supérieure à l'Annexe I du RESC*

Tableau 1 - Résultats analytiques – Sols

Hydro-Québec
Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres																		
Sondage						22E204-004	22E204-004	22E204-004	22E204-005	22E204-005	22E204-006	22E204-006	22E204-007	22E204-007	22E204-007	22E204-008	22E204-008	22E204-008
Échantillon						CFE-2	CFE-3B	CFE-3B	CFE-1B	CFE-2B	CFE-2	CFE-4	CFE-1	CFE-2	CFE-4	CFE-1	CFE-3	CFE-5
Profondeur						0,61-1,22	1,40-1,83	1,40-1,83	0,30-0,61	0,63-1,22	0,61-1,22	1,83-2,44	0,00-0,61	0,61-1,22	1,83-2,44	0,00-0,61	1,22-1,83	2,44-3,05
Duplicata						DUP-183	--	DUP-182	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						28-11-2022	28-11-2022	28-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	21-11-2022	21-11-2022	22-11-2022	22-11-2022	22-11-2022	24-11-2022	24-11-2022	24-11-2022
Stratigraphie						Remblai	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel
	LD	Critères du Guide d'intervention (mg/kg)			Valeurs limites du RESC (mg/kg)													
		A[1]	B	C														
Hydrocarbures pétroliers																		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																		
Acénaphtène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,22	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	<0,10	<0,10
Anthracène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,53	0,11	<0,10
Benzo(a)anthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,21	<0,10	<0,10	1,10	0,38	<0,10
Benzo(a)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,15	<0,10	<0,10	0,87	0,31	<0,10
Benzo(b)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	<0,10	0,78	0,30	<0,10
Benzo(j)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,45	0,18	<0,10
Benzo(k)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,42	0,16	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,10	-	-	-	136	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	<0,10	1,70	0,64	<0,10
Benzo(c)phénanthrène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,15	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0,10	0,1	1	10	18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	<0,10	0,55	0,23	<0,10
Chrysène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,26	<0,10	<0,10	1,10	0,40	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	0,10	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0,10	0,1	10	100	100	0,16	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,39	<0,10	<0,10	2,50	0,72	<0,10
Fluorène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,18	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,57	0,21	<0,10
3-Méthylcholanthrène	0,10	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	<0,10	1,60	0,37	<0,10
Pyrène	0,10	0,1	10	100	100	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,35	<0,10	<0,10	2,00	0,58	<0,10
2-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux																		
Argent (Ag)	0,5	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5,0	6	30	50	250	8,3	<5,0	<5,0	17	5,5	5,9	5,9	15	<5,0	<5,0	6,2	7,4	6,2
Baryum (Ba)	5,0	340	500	2000	10000	92	79	78	130	88	460	67	130	140	46	170	130	52
Cadmium (Cd)	0,5	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	1,1	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2,0	25	250	800	4000	24	12	12	19	13	18	16	27	24	7	62	22	17
Cobalt (Co)	2,0	100	50	300	1500	11	10	12	11	9,9	9,5	7,6	10	12	5,7	18	9,1	13
Cuivre (Cu)	2,0	50	100	500	2500	39	32	32	38	38	32	22	37	24	12	35	36	34
Etain (Sn)	4,0	5	50	300	1500	8,3	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2,0	1000	1000	2200	11000	910	720	680	1200,0	690	480	580	840	830	400	910	560	760
Molybdène (Mo)	1,0	2	10	40	200	2,7	1,7	1,7	1,5	1,2	<1,0	<1,0	2,4	<1,0	<1,0	1,4	1,0	<1,0
Nickel (Ni)	1,0	50	100	500	2500	27	25	27	24	27	24	18	25	27	11	34	20	28
Plomb (Pb)	5,0	50	500	1000	5000	24	8,5	8,9	53	9,9	120	19	87	10	5,1	34	82	9,8
Sélénium (Se)	1,0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	500	1500	7500	92	89	100	100	99	73	57	100	88	42	110	110	73

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du Sa

(2) : Teneur de fond ajustée pour le manganèse
* : Concentrations naturelles en manganèse
LD : Limite de détection
RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
- : Aucun critère existant

Légende

[ ] : *Concentration inférieure ou égale au niveau « A » du Guide d'interve*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au n Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au n Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « C » et inférieure ou égale à l'Au*

[ ] : *Concentration égale ou supérieure à l'Annexe I du RESC*

Tableau 1 - Résultats analytiques – Sols

Hydro-Québec
Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres																			
Sondage						22E204-009	22E204-009	22E204-009	22E204-009	22E204-009	22E204-009	22E204-010	22E204-010	22E204-010	22E204-010	22E204-011	22E204-011	22E204-011	22E204-011
Échantillon						CFE-1B	CFE-1B	CFE-2	CFE-4	CFE-4	CFE-5B	CFE-1	CFE-2	CFE-3	CFE-4	CFE-1	CFE-2	CFE-3B	CFE-5
Profondeur						0,10-0,61	0,10-0,61	0,61-1,22	1,83-2,44	1,83-2,44	2,51-3,05	0,10-0,61	0,61-1,22	1,22-1,83	1,83-2,44	0,00-0,61	0,61-1,22	1,52-1,83	2,44-3,05
Duplicata						--	DUP-181	--	--	DUP-180	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						28-11-2022	28-11-2022	28-11-2022	28-11-2022	28-11-2022	28-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	17-11-2022
Stratigraphie	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**			**Valeurs limites du RESC (mg/kg)**	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel
		A[a)]	B	C															
Hydrocarbures pétroliers																			
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																			
Acénaphtène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,24	0,13	<0,10
Benzo(a)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,19	0,20	<0,10
Benzo(b)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,19	0,23	<0,10
Benzo(j)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	0,10	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,10	-	-	-	136	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,40	0,43	<0,10
Benzo(c)phénanthrène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0,10	0,1	1	10	18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12	0,26	<0,10
Chrysène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,26	0,18	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	0,10	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0,10	0,1	10	100	100	0,11	0,19	0,30	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,55	0,20	<0,10
Fluorène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	0,23	<0,10
3-Méthylcholanthrène	0,10	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	0,26	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,37	0,10	<0,10
Pyrène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	0,14	0,23	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,44	0,17	<0,10
2-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux																			
Argent (Ag)	0,5	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5,0	6	30	50	250	6,4	7,8	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	6,2	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	7,0	6,3
Baryum (Ba)	5,0	340	500	2000	10000	89	110	190	73	67	90	120	140	150	130	63	120	130	87
Cadmium (Cd)	0,5	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2,0	25	250	800	4000	28	47	37	13	16	29	5,3	21	44	27	6	21	160	15
Cobalt (Co)	2,0	100	50	300	1500	8,9	12	14	6,1	6,7	13	4	11	15	13	3,9	8	8,8	11
Cuivre (Cu)	2,0	50	100	500	2500	21	26	31	23	25	25	6,5	32	22	24	7,5	26	28	34
Etain (Sn)	4,0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	15	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2,0	1000	1000	2200	11000	400	840	650	360	360	300	220	770	760	680	290	490	6600,0	650
Molybdène (Mo)	1,0	2	10	40	200	<1,0	1,0	<1,0	1,4	1,7	<1,0	<1,0	1,5	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	5,0	1,3
Nickel (Ni)	1,0	50	100	500	2500	20	22	30	19	21	26	9,9	23	29	24	8,3	21	29	26
Plomb (Pb)	5,0	50	500	1000	5000	36	49	31	31	37	12	7,7	13	11	8,7	12	73	44	11
Sélénium (Se)	1,0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	500	1500	7500	88	100	82	75	70	89	24	80	76	65	21	90	73	81

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du St

(2) : Teneur de fond ajustée pour le manganèse
* : Concentrations naturelles en manganèse
LD : Limite de détection
RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
- : Aucun critère existant

Légende

[ ] : *Concentration inférieure ou égale au niveau « A » du Guide d'Interver*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au n Guide d'Intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au n Guide d'Intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « C » et inférieure ou égale à l'Au*

[ ] : *Concentration égale ou supérieure à l'Annexe I du RESC*

Tableau 2 - Résultats analytiques – Sols

Hydro-Québec

Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres																	
Sondage						22E204-012	22E204-012	22E204-012	22E204-013	22E204-013	22E204-014	22E204-014	22E204-014	22E204-014	22E204-015	22E204-015	22E204-015
Échantillon						VRE-1	VRE-3	VRE-5	VRE-2	VRE-4	VRE-1	VRE-3	VRE-5	VRE-8	VRE-1	VRE-3	VRE-5
Profondeur						0,00-0,50	1,00-1,50	2,00-2,50	0,50-1,00	1,50-2,00	0,00-0,50	1,00-1,50	2,00-2,50	3,50-4,00	0,00-0.50	1,00-1,50	2,00-2,50
Duplicata						--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						16-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022
Stratigraphie	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**			**Valeurs limites du RESC (mg/kg)**	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel
		A[1]	**B**	**C**													
Hydrocarbures pétroliers																	
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3 500	10 000	190	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																	
Acénaphtène	0,10	0,1	10	100	100	0,80	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0,10	0,1	10	100	100	0,16	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0,10	0,1	10	100	100	2,00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,20	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracène	0,10	0,1	1	10	34	3,30	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	0,77	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	2,90	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,72	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	2,60	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,72	<0,10	<0,10
Benzo(j)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	1,50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,37	<0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	1,40	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,37	<0,10	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,10	-	-	-	136	5,50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,50	<0,10	<0,10
Benzo(c)phénanthrène	0,10	0,1	1	10	56	0,49	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0,10	0,1	1	10	18	1,80	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,57	<0,10	<0,10
Chrysène	0,10	0,1	1	10	34	3,20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	0,84	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	0,10	0,1	1	10	82	0,55	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	0,33	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0,10	0,1	10	100	100	7,80	<0,10	<0,10	0,20	<0,10	0,26	<0,10	<0,10	<0,10	1,40	<0,10	<0,10
Fluorène	0,10	0,1	10	100	100	1,00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	1,90	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,55	<0,10	<0,10
3-Méthylcholanthrène	0,10	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	0,10	0,1	5	50	56	0,51	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0,10	0,1	5	50	56	7,00	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	<0,10	0,85	<0,10	<0,10
Pyrène	0,10	0,1	10	100	100	5,90	<0,10	<0,10	0,15	<0,10	0,21	<0,10	<0,10	<0,10	1,20	<0,10	<0,10
2-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	0,25	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	0,19	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	0,17	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux																	
Argent (Ag)	0,5	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5,0	6	30	50	250	7,0	<5,0	5,0	5,3	5,4	8,6	6,9	5,5	6,9	8,0	7,4	6,0
Baryum (Ba)	5,0	340	500	2000	10000	130	73	54	150	59	110	200	180	83	75	49	59
Cadmium (Cd)	0,5	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2,0	25	250	800	4000	32	18	11	36	13	30	26	41	14	45	11	13
Cobalt (Co)	2,0	100	50	300	1500	12	8,3	9,7	15	9,6	10	12	16	9,9	6,2	7,9	11
Cuivre (Cu)	2,0	50	100	500	2500	26	8,5	34	35	33	26	56	28	29	35	34	31
Etain (Sn)	4,0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2,0	1000	1000	2200	11000	490	330	500	610	740	480	410	1000,0	510	760	640	540
Molybdène (Mo)	1,0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	1,2	<1,0	1,0	<1,0	1,7	<1,0	1,5	3,2	1,9	1,5
Nickel (Ni)	1,0	50	100	500	2500	26	12	24	34	27	22	37	33	26	25	22	29
Plomb (Pb)	5,0	50	500	1000	5000	45	7,4	10	30	9,2	49	32	16	11	43	9,9	12
Sélénium (Se)	1,0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	500	1500	7500	91	75	80	94	77	97	100	94	56	71	82	72

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du Saint Laurent

(2) : Teneur de fond ajustée pour le manganèse

* : Concentrations naturelles en manganèse

LD : Limite de détection

RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

\- : Aucun critère existant

Légende

[ ] : *Concentration inférieure ou égale au niveau « A » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « C » et inférieure ou égale à l'Annexe I du RESC*

[ ] : *Concentration égale ou supérieure à l'Annexe I du RESC*

Tableau 2 - Résultats analytiques – Sols

Hydro-Québec

Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres																		
Sondage						22E204-016	22E204-016	22E204-016	22E204-017	22E204-017	22E204-017	22E204-018	22E204-018	22E204-018	22E204-019	22E204-019	22E204-019	22E204-020
Échantillon						VRE-1	VRE-3	VRE-5	VRE-2	VRE-3	VRE-5	VRE-2	VRE-4	VRE-6	VRE-1	VRE-3	VRE-5	VRE-1
Profondeur						0,00-0,50	1,00-1,50	2,00-2,50	0,50-1,00	1,00-1,50	2,00-2,50	0,50-1,00	1,50-2,00	2,50-3,00	0,00-0,50	1,00-1,50	2,00-2,50	0,00-0,50
Duplicata						--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	16-11-2022
Stratigraphie						Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai
Hydrocarbures pétroliers																		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	120	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																		
Acénaphtène	0,10	0,1	10	100	100	0,17	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,28	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,30	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracène	0,10	0,1	1	10	34	0,58	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,77	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	0,60	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,60	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	0,63	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,63	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(j)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	0,33	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,35	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	0,33	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,27	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,10	-	-	-	136	1,30	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,20	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(c)phénanthrène	0,10	0,1	1	10	56	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,20	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0,10	0,1	1	10	18	0,46	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,47	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysène	0,10	0,1	1	10	34	0,79	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	0,10	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0,10	0,1	10	100	100	1,70	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,20	<0,10	<0,10	<0,10
Fluorène	0,10	0,1	10	100	100	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	0,49	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,44	<0,10	<0,10	<0,10
3-Méthylcholanthrène	0,10	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0,10	0,1	5	50	56	1,50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,75	<0,10	<0,10	<0,10
Pyrène	0,10	0,1	10	100	100	1,20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,60	<0,10	<0,10	<0,10
2-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux																		
Argent (Ag)	0,5	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5,0	6	30	50	250	7,9	5,7	8,6	6,1	5,1	8,8	6,0	<5,0	8,4	7,3	6,4	8,0	<5,0
Baryum (Ba)	5,0	340	500	2000	10000	78	55	73	77	48	88	96	92	57	99	71	54	180
Cadmium (Cd)	0,5	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2,0	25	250	800	4000	32	12	16	13	12	16	15	9,5	15	54	14	18	13
Cobalt (Co)	2,0	100	50	300	1500	6	10	11	10	8,8	12	10	7,4	11	8,8	11	12	8,1
Cuivre (Cu)	2,0	50	100	500	2500	27	38	36	35	30	35	37	19	34	51	37	35	21
Etain (Sn)	4,0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	14	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2,0	1000	1000	2200	11000	440	630	610	650	500	610	800	450	590	2800,0	590	570	560
Molybdène (Mo)	1,0	2	10	40	200	4,2	1,6	1,7	1,5	1,3	1,7	1,2	<1,0	1,6	3,7	1,7	1,7	1,7
Nickel (Ni)	1,0	50	100	500	2500	23	33	31	29	23	32	25	21	30	32	29	32	20
Plomb (Pb)	5,0	50	500	1000	5000	42	9,2	13	9,5	8,4	13	13	7,6	12	210	11	12	11
Sélénium (Se)	1,0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	500	1500	7500	53	100	69	86	65	68	88	49	64	70	87	68	65

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du Saint Laurent

(2) : Teneur de fond ajustée pour le manganèse

* : Concentrations naturelles en manganèse

LD : Limite de détection

RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

\- : Aucun critère existant

Légende

[ ] : *Concentration inférieure ou égale au niveau « A » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « C » et inférieure ou égale à l'Annexe I du RESC*

[ ] : *Concentration égale ou supérieure à l'Annexe I du RESC*

Tableau 2 - Résultats analytiques – Sols

Hydro-Québec

Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres																		
Sondage		Critères du Guide d'intervention (mg/kg)			Valeurs limites du RESC (mg/kg)	22E204-020	22E204-021	22E204-021	22E204-021	22E204-022	22E204-022	22E204-023	22E204-023	22E204-023	22E204-024	22E204-024	22E204-025	22E204-025
Échantillon						VRE-4	VRE-1	VRE-3	VRE-5	VRE-2	VRE-5	VRE-2	VRE-3	VRE-6	VRE-1	VRE-4	VRE-1	VRE-3
Profondeur	LD					1,50-2,00	0,00-0,50	1,00-1,50	2,00-2,50	0,50-1,00	2,00-2,50	0,50-1,00	1,00-1,50	2,50-3,00	0,00-0,50	1,50-2,00	0,00-0,50	1,00-1,50
Duplicata						--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						16-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	17-11-2022
Stratigraphie		A[1]	B	C		Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai
Hydrocarbures pétroliers																		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	110	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																		
Acénaphtène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,14	<0,10	0,22	<0,10
Benzo(a)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	0,21	<0,10
Benzo(b)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	0,20	<0,10
Benzo(j)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10
Benzo(k)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,10	-	-	-	136	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	0,43	<0,10
Benzo(c)phénanthrène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0,10	0,1	1	10	18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	<0,10	0,15	<0,10
Chrysène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	<0,10	0,24	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	0,10	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	0,21	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10	<0,10	<0,10	0,24	<0,10	0,43	<0,10
Fluorène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	0,15	<0,10
3-Méthylcholanthrène	0,10	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,18	<0,10
Pyrène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	0,18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,21	<0,10	0,35	<0,10
2-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux																		
Argent (Ag)	0,5	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5,0	6	30	50	250	<5,0	5,2	<5,0	5,9	<5,0	<5,0	18	<5,0	6,7	7,4	6,1	10	5,3
Baryum (Ba)	5,0	340	500	2000	10000	140	130	170	110	97	94	100	42	57	150	84	150	82
Cadmium (Cd)	0,5	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	3,7	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2,0	25	250	800	4000	62	18	67	18	25	12	43	10	18	33	13	31	11
Cobalt (Co)	2,0	100	50	300	1500	18	8,1	19	9,7	11	8,3	8,2	7,2	12	11	12	11	12
Cuivre (Cu)	2,0	50	100	500	2500	25	27	27	16	19	25	32	34	33	31	36	34	34
Etain (Sn)	4,0	5	50	300	1500	<4,0	6,6	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2,0	1000	1000	2200	11000	310	480	230	460	360	480	1300,0	350	550	640	650	680	640
Molybdène (Mo)	1,0	2	10	40	200	<1,0	1,2	<1,0	<1,0	<1,0	1,7	1,7	<1,0	1,6	1,2	1,5	1,9	1,6
Nickel (Ni)	1,0	50	100	500	2500	39	21	42	17	22	22	23	17	31	27	31	26	29
Plomb (Pb)	5,0	50	500	1000	5000	11	37	11	11	10	8	68	7,1	12	56	10	71	8,6
Sélénium (Se)	1,0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	500	1500	7500	80	82	87	80	73	68	87	73	91	98	87	150	83

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du Saint Laurent

(2) : Teneur de fond ajustée pour le manganèse

* : Concentrations naturelles en manganèse

LD : Limite de détection

RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

\- : Aucun critère existant

Légende

[ ] : *Concentration inférieure ou égale au niveau « A » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « C » et inférieure ou égale à l'Annexe I du RESC*

[ ] : *Concentration égale ou supérieure à l'Annexe I du RESC*

Tableau 2 - Résultats analytiques – Sols

Hydro-Québec

Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres									
Sondage	LD	Critères du Guide d'intervention (mg/kg)			Valeurs limites du RESC (mg/kg)	22E204-025	22E204-026	22E204-026	22E204-026
Échantillon						VRE-5	VRE-2	VRE-4	VRE-5
Profondeur						2,00-2,50	0,50-1,00	1,50-2,00	2,00-2,50
Duplicata						-	-	-	-
Date d'échantillonnage						17-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	17-11-2022
Stratigraphie		A[1]	B	C		Remblai	Remblai	Remblai	Naturel
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques									
Acénaphtène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	0,19	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	0,22	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	0,21	<0,10	<0,10
Benzo(j)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	0,12	<0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	0,11	<0,10	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,10	-	-	-	136	<0,10	0,43	<0,10	<0,10
Benzo(c)phénanthrène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0,10	0,1	1	10	18	<0,10	0,16	<0,10	<0,10
Chrysène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	0,21	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	0,10	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	0,35	<0,10	<0,10
Fluorène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	0,15	<0,10	<0,10
3-Méthylcholanthrène	0,10	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	0,16	<0,10	<0,10
Pyrène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	0,30	<0,10	<0,10
2-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux									
Argent (Ag)	0,5	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5,0	6	30	50	250	<5,0	5,9	6,5	<5,0
Baryum (Ba)	5,0	340	500	2000	10000	50	140	71	26
Cadmium (Cd)	0,5	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2,0	25	250	800	4000	11	37	23	10
Cobalt (Co)	2,0	100	50	300	1500	7,8	12	11	5,6
Cuivre (Cu)	2,0	50	100	500	2500	21	450	31	33
Etain (Sn)	4,0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2,0	1000	1000	2200	11000	470	1100,0	630	260
Molybdène (Mo)	1,0	2	10	40	200	<1,0	1,3	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	1,0	50	100	500	2500	20	30	21	15
Plomb (Pb)	5,0	50	500	1000	5000	8,3	74	10	6,4
Sélénium (Se)	1,0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	500	1500	7500	53	140	70	79

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du Saint Laurent

(2) : Teneur de fond ajustée pour le manganèse

* : Concentrations naturelles en manganèse

LD : Limite de détection

RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

\- : Aucun critère existant

Légende

[ ] : *Concentration inférieure ou égale au niveau « A » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'intervention*

[ ] : *Concentration supérieure au niveau « C » et inférieure ou égale à l'Annexe I du RESC*

[ ] : *Concentration égale ou supérieure à l'Annexe I du RESC*

Tableau 3 - Résultats analytiques – Sols

Hydro-Québec

Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres																	
Sondage **Échantillon** **Profondeur** **Duplicata** **Date d'échantillonnage** **Stratigraphie**	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**			**Valeurs limites du RESC (mg/kg)**	PI-3 PI-3.1 -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.2 -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.3 -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.4 -- -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.5 -- -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.6 -- -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.7 -- -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.8 -- -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.9 -- -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.10 -- -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.11 -- -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.12 -- -- 10-11-2022 Pile
		A[1]	B	C													
Hydrocarbures pétroliers																	
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	100	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	110	<100	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																	
Acénaphtène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,29	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,29	1,20	0,24	<0,10	0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,27	1,00	0,22	<0,10	0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,26	0,86	0,21	<0,10	0,10	<0,10	<0,10
Benzo(j)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,14	0,54	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	0,47	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,10	-	-	-	136	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,53	1,90	0,43	<0,10	0,10	<0,10	<0,10
Benzo(c)phénanthrène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0,10	0,1	1	10	18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,18	0,63	0,16	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,33	1,20	0,28	0,11	0,12	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	0,10	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,15	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0,10	0,1	10	100	100	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,53	2,20	0,48	0,19	0,22	<0,10	<0,10
Fluorène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,18	0,68	0,15	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
3-Méthylcholanthrène	0,10	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,24	0,90	0,24	<0,10	0,11	<0,10	<0,10
Pyrène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,44	1,90	0,39	0,15	0,17	<0,10	<0,10
2-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux																	
Argent (Ag)	0,5	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5,0	6	30	50	250	5,3	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	7,7	11	<5,0	5,5	6,1	5,3	5,2
Baryum (Ba)	5,0	340	500	2000	10000	55	53	53	87	75	100	92	110	110	110	83	71
Cadmium (Cd)	0,5	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2,0	25	250	800	4000	15	11	15	16	15	23	19	24	26	24	16	15
Cobalt (Co)	2,0	100	50	300	1500	8,7	7,1	8,2	7,5	8,2	9,2	8,5	8,6	12	10	9,9	9,2
Cuivre (Cu)	2,0	50	100	500	2500	34	29	37	30	27	35	29	31	34	35	29	27
Etain (Sn)	4,0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2,0	1000	1000	2200	11000	560	500	560	510	500	520	480	380	600	530	550	550
Molybdène (Mo)	1,0	2	10	40	200	1,1	<1,0	1,3	<1,0	<1,0	1,0	<1,0	<1,0	1,0	1,2	<1,0	1,0
Nickel (Ni)	1,0	50	100	500	2500	23	19	22	21	20	25	22	23	27	29	24	23
Plomb (Pb)	5,0	50	500	1000	5000	13	14	12	9,5	33	120	110	77	28	36	19	16
Sélénium (Se)	1,0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	500	1500	7500	83	76	78	71	75	140	99	110	89	100	70	71

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du Saint Laurent
(2) : Teneur de fond ajustée pour le manganèse
* : Concentrations naturelles en manganèse
LD : Limite de détection
RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
- : Aucun critère existant

Légende

[ ] : *Concentration inférieure ou égale au niveau « A » du Guide d'intervention*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'intervention*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'intervention*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « C » et inférieure ou égale à l'Annexe I du RESC*
[ ] : *Concentration égale ou supérieure à l'Annexe I du RESC*

Tableau 3 - Résultats analytiques – Sols

Hydro-Québec

Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres																	
Sondage **Échantillon** **Profondeur** **Duplicata** **Date d'échantillonnage** **Stratigraphie**	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**			**Valeurs limites du RESC (mg/kg)**	PI-3 PI-3.13 -- -- 10-11-2022 Pile	PI-3 PI-3.14 -- -- 10-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.1 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.2 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.3 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.4 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.5 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.6 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.7 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.8 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.9 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.10 -- -- 14-11-2022 Pile
		A[1]	**B**	**C**													
Hydrocarbures pétroliers																	
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	100	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																	
Acénaphtène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	0,29	0,16	<0,10	<0,10	0,26	0,15
Benzo(a)anthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	0,22	0,32	0,26	0,56	0,93	0,46	0,24	0,17	0,52	0,36
Benzo(a)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	0,21	0,29	0,26	0,51	0,83	0,41	0,21	0,16	0,42	0,33
Benzo(b)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	0,21	0,28	0,27	0,45	0,76	0,39	0,20	0,16	0,38	0,31
Benzo(j)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	0,11	0,15	0,14	0,25	0,41	0,20	0,11	<0,10	0,22	0,16
Benzo(k)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	0,16	0,12	0,21	0,39	0,18	0,11	<0,10	0,18	0,15
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,10	-	-	-	136	<0,10	<0,10	0,32	0,59	0,52	0,91	1,60	0,77	0,41	0,16	0,78	0,61
Benzo(c)phénanthrène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,14	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0,10	0,1	1	10	18	<0,10	<0,10	0,14	0,21	0,19	0,34	0,55	0,27	0,14	0,12	0,26	0,23
Chrysène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	0,27	0,38	0,33	0,65	1,10	0,51	0,29	0,18	0,50	0,36
Dibenzo(a,h)anthracène	0,10	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	0,43	0,61	0,51	1,10	1,90	0,93	0,50	0,35	1,20	0,74
Fluorène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	0,15	0,22	0,19	0,34	0,52	0,27	0,14	0,11	0,27	0,22
3-Méthylcholanthrène	0,10	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	0,18	0,27	0,22	0,48	0,95	0,55	0,31	0,16	0,95	0,46
Pyrène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	0,34	0,49	0,41	0,88	1,50	0,74	0,38	0,28	0,91	0,59
2-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux																	
Argent (Ag)	0,5	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5,0	6	30	50	250	5,2	<5,0	6,1	5,6	5,9	6,6	6,0	5,7	<5,0	5,1	6,6	5,5
Baryum (Ba)	5,0	340	500	2000	10000	72	79	110	100	110	140	140	110	72	80	120	100
Cadmium (Cd)	0,5	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,6	0,6	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2,0	25	250	800	4000	20	18	27	27	27	30	22	25	23	25	41	25
Cobalt (Co)	2,0	100	50	300	1500	8,8	8,4	9,7	8,4	9,4	12	9,2	9,1	8,4	7,6	11	8,5
Cuivre (Cu)	2,0	50	100	500	2500	27	27	37	37	34	40	38	36	31	31	33	33
Etain (Sn)	4,0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2,0	1000	1000	2200	11000	590	500	470	480	510	600	460	460	440	380	650	400
Molybdène (Mo)	1,0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	1,0	50	100	500	2500	22	21	23	22	23	26	22	22	19	20	23	21
Plomb (Pb)	5,0	50	500	1000	5000	21	26	100	79	59	76	100	83	91	84	81	65
Sélénium (Se)	1,0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	500	1500	7500	76	77	110	120	110	140	120	160	120	120	110	110

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du S
(2) : Teneur de fond ajustée pour le manganèse
* : Concentrations naturelles en manganèse
LD : Limite de détection
RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
- : Aucun critère existant

Légende

[ ] : *Concentration inférieure ou égale au niveau « A » du Guide d'interve*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au n*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au n*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « C » et inférieure ou égale à l'A*
[ ] : *Concentration égale ou supérieure à l'Annexe I du RESC*

Tableau 3 - Résultats analytiques – Sols

Hydro-Québec

Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres											
Sondage **Échantillon** **Profondeur** **Duplicata** **Date d'échantillonnage** **Stratigraphie**	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**			**Valeurs limites du RESC (mg/kg)**	PI-4 PI-4.11 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.12 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.13 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.14 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.15 -- -- 14-11-2022 Pile	PI-4 PI-4.16 -- -- 14-11-2022 Pile
		A[1]	**B**	**C**							
Hydrocarbures pétroliers											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	100	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques											
Acénaphtène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	0,12	<0,10	0,16
Benzo(a)anthracène	0,10	0,1	1	10	34	0,28	0,24	0,27	0,33	0,27	0,33
Benzo(a)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	0,28	0,22	0,26	0,31	0,26	0,29
Benzo(b)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	0,26	0,22	0,24	0,29	0,25	0,29
Benzo(j)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	0,14	0,11	0,13	0,16	0,14	0,16
Benzo(k)fluoranthène	0,10	0,1	1	10	-	0,14	0,10	0,13	0,13	0,14	0,13
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0,10	-	-	-	136	0,54	0,44	0,51	0,58	0,54	0,57
Benzo(c)phénanthrène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0,10	0,1	1	10	18	0,19	0,15	0,18	0,29	0,19	0,19
Chrysène	0,10	0,1	1	10	34	0,29	0,26	0,28	0,35	0,29	0,33
Dibenzo(a,h)anthracène	0,10	0,1	1	10	82	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,l)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
7,12-Diméthylbenzanthracène	0,10	0,1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0,10	0,1	10	100	100	0,53	0,52	0,58	0,72	0,54	0,79
Fluorène	0,10	0,1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,10	0,1	1	10	34	0,18	0,15	0,18	0,28	0,19	0,19
3-Méthylcholanthrène	0,10	0,1	1	10	150	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Naphtalène	0,10	0,1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0,10	0,1	5	50	56	0,22	0,33	0,30	0,43	0,26	0,61
Pyrène	0,10	0,1	10	100	100	0,43	0,41	0,46	0,54	0,43	0,60
2-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1-Méthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Diméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,10	0,1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Métaux											
Argent (Ag)	0,5	2	20	40	200	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5,0	6	30	50	250	6,5	6,2	5,1	6,6	5,1	<5,0
Baryum (Ba)	5,0	340	500	2000	10000	120	110	100	87	90	85
Cadmium (Cd)	0,5	1,5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,5	<0,50
Chrome (Cr)	2,0	25	250	800	4000	28	34	27	37	25	25
Cobalt (Co)	2,0	100	50	300	1500	10	9,1	9,3	7,8	7,9	7,4
Cuivre (Cu)	2,0	50	100	500	2500	36	37	51	34	31	32
Etain (Sn)	4,0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	27	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2,0	1000	1000	2200	11000	750	540	480	400	390	350
Molybdène (Mo)	1,0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	1,0	50	100	500	2500	24	21	22	20	20	20
Plomb (Pb)	5,0	50	500	1000	5000	67	64	72	110	75	270
Sélénium (Se)	1,0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	500	1500	7500	120	110	110	110	130	130

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du S
(2) : Teneur de fond ajustée pour le manganèse
* : Concentrations naturelles en manganèse
LD : Limite de détection
RESC : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
- : Aucun critère existant

Légende

[ ] : *Concentration inférieure ou égale au niveau « A » du Guide d'interve*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au n*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au n*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « C » et inférieure ou égale à l'A*
[ ] : *Concentration égale ou supérieure à l'Annexe I du RESC*

Tableau 4 - Résultats analytiques – Matières résiduelles

Hydro-Québec

Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres									
Sondage **Échantillon** **Profondeur** **Duplicata** **Date d'échantillonnage** **Stratigraphie**	**LD**	**RVMR**		**Critères du Guide d'intervention**		**Valeurs limites du RESC (mg/kg)**	PI-2 PI-2.1 -- 10-11-2022 Pile	PI-1 PI-1.22E204-33 -- 10-11-2022 Pile	PI-1 PI-1.22E204-34 -- 10-11-2022 Pile
		olonne	olonne	A	B				
Hydrocarbures pétroliers									
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	100,0	100	3500	700	3 500	10000	380,0	--	--
HAP									
Acénaphtène	0.10	0,1	100	10	100	100	<0.10	--	--
Acénaphtylène	0.10	0,1	100	10	100	100	<0.10	--	--
Anthracène	0.10	0,1	100	10	100	100	<0.10	--	--
Benzo(a)anthracène	0.10	0,1	10	1	10	34	<0.10	--	--
Benzo(a)pyrène	0.10	0,1	10	1	10	34	<0.10	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.10	0,1	10	1	10	136	<0.10	--	--
Benzo(c)phénanthrène	0.10	0,1	10	1	10	56	<0.10	--	--
Benzo(ghi)pérylène	0.10	0,1	10	1	10	18	<0.10	--	--
Chrysène	0.10	0,1	10	1	10	34	<0.10	--	--
Dibenzo(a,h)anthracène	0.10	0,1	10	1	10	82	<0.10	--	--
Dibenzo(a,i)pyrène	0.10	0,1	0,1	1	10	34	<0.10	--	--
Dibenzo(a,h)pyrène	0.10	0,1	0,1	1	10	34	<0.10	--	--
Dibenzo(a,l)pyrène	0.10	0,1	0,1	1	10	34	<0.10	--	--
7,12-Diméthylbenzanthracène	0.10	0,1	0,1	1	10	34	<0.10	--	--
Fluoranthène	0.10	0,1	100	10	100	100	<0.10	--	--
Fluorène	0.10	0,1	100	10	100	100	<0.10	--	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0.10	0,1	10	1	10	34	<0.10	--	--
3-Méthylcholanthrène	0.10	0,1	0,1	1	10	150	<0.10	--	--
Naphtalène	0.10	0,1	50	5	50	56	<0.10	--	--
Phénanthrène	0.10	0,1	50	5	50	56	<0.10	--	--
Pyrène	0.10	0,1	100	10	100	100	<0.10	--	--
2-Méthylnaphtalène	0.10	0,1	0,1	1	10	56	<0.10	--	--
1-Méthylnaphtalène	0.10	0,1	0,1	1	10	56	<0.10	--	--
1,3-Diméthylnaphtalène	0.10	0,1	0,1	1	10	56	<0.10	--	--
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0.10	0,1	0,1	1	10	56	<0.10	--	--
Paramètres conventionnels									
Fluorure (F)	1,0	200	2000	400	2000	10000	2,8	1,8	1,5
Cyanures disponibles (CN-)	0,5	2	100	10	100	300	<0,50	<0,50	<0,50
Métaux									
Arsenic (As)	0,5	6	50	6	50	250	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	5,0	340	2000	340	2000	10000	65	67	58
Cadmium (Cd)	5,0	1,5	20	1,5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	0,5	100	800	100	800	4000	9,9	10	8,2
Cobalt (Co)	2,0	25	300	25	300	1500	3,1	3,7	3
Cuivre (Cu)	2,0	50	500	50	500	2500	12	11	8
Manganèse (Mn)	2,0	1000	2200	1000	2200	11000	250	280	250
Mercure (Hg)	2,0	0,2	10	0,2	10	50	0,11	0,022	<0,020
Molybdène (Mo)	1,0	2	40	2	40	200	1,4	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	1,0	50	500	50	500	2500	8,7	7,8	6,6
Plomb (Pb)	5,0	50	1000	50	1000	5000	9,8	20	7,3
Sélénium (Se)	1,0	1	10	1	10	50	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10,0	140	1500	140	1500	7500	51	63	41
Composés bases neutres									
Bis(2-chloroisopropyl)éther	mg/kg	0,1	0,1	NA	-	-	<0,10	--	--
Hexachloroéthane	mg/kg	0,1	0,1	NA	-	-	<0,10	--	--
Bis(2-chloroéthoxy)méthane	mg/kg	0,1	0,1	NA	-	-	<0,10	--	--
Hexachlorocyclopentadiène	mg/kg	0,1	0,1	NA	-	-	<0,10	--	--
Phtalate de diméthyle	mg/kg	0,1	0,1	NA	-	-	<0,10	--	--
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0,1	0,1	NA	-	-	<0,10	--	--
Phtalate de diéthyle	mg/kg	0,1	0,1	NA	-	-	<0,10	--	--
Hexachlorobenzène	mg/kg	0,1	0,1	NA	2	10	<0,10	--	--
Phtalate de di-n-butyle	mg/kg	0,1	0,1	NA	6	70000	<0,10	--	--
Phtalate de benzyle butyle	mg/kg	0,1	0,1	NA	-	-	0,22	--	--
Phtalate de di(2-éthylhexyle)	mg/kg	0,1	0,1	NA	-	-	0,23	--	--
Phtalate de di-n-octyle	mg/kg	0,1	0,1	NA	-	-	<0,10	--	--

Notes

(1) : Teneurs de fond pour la province géologiques des basses terres du Saint Laurent
LD : Limite de détection
- : Aucun critère existant
NA : Non applicable
RVMR : Règlement concernant la valorisation de matières résiduelles (Q-2, r. 49)
uide d'interventio : Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MELCC, Direction des lieux contaminés, mai 2021)

Légende

[ ] : Concentration supérieure à la valeur limite du tableau 1 ou du tableau 2 colonne 2 du RVMR
[ ] : Concentration supérieure à la valeur limite du tableau 1 ou du tableau 2 colonne 3 du RVMR
[ ] : Concentration supérieure au critère « A » du Guide d'intervention
[ ] : Concentration supérieure au critère « B » du Guide d'intervention
[ ] : Concentration supérieure à la valeur limite RVMR pour les hydrocarbures pétroliers des catégories 1 et 2 (C10-C50)
[ ] : Concentration supérieure à la teneur maximale du tableau 1 de l'annexe I du RVMR

Tableau 5 Résultats analytiques – Eau souterraine

Hydro-Québec

Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Localisation de l'échantillon :				**PO-22E204-001**	**PO-22E204-001**	**PO-22E204-007**	**PO-22E204-009**
Échantillon N° :				**PO-22E204-001**	**DUP-98**	**PO-22E204-007**	**PO-22E204-009**
Date :				***7-12-2022***	***7-12-2022***	***7-12-2022***	***7-12-2022***
Paramètres analysés	***Unités***	***Guide d'intervention RES***	***Seuils d'alerte [3]***				
Hydrocarbures pétroliers							
Hydrocarbures pétroliers C	ug/L	2800	1400	<100	150	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques							
Acénaphtène	ug/L	100	50	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Anthracène	ug/L	-	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Benzo(a)anthracène	ug/L	1,8 [2]	0,9	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Benzo(a)pyrène	ug/L	1,8 [2]	0,005	<0.0080	<0.0080	<0.0080	<0.0080
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	1,8 [2]	0,9	<0.060	<0.060	<0.060	<0.060
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	1,8 [2]	0,9	<0.060	<0.060	<0.060	<0.060
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	1,8 [2]	0,9	<0.060	<0.060	<0.060	<0.060
Chrysène	ug/L	1,8 [2]	0,9	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Dibenzo(a,h)anthracène	ug/L	1,8 [2]	0,9	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Fluoranthène	ug/L	14	7	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Fluorène	ug/L	110	55	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	1,8	0,9	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Naphtalène	ug/L	100	50	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Phénanthrène	ug/L	4,7	2,35	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Pyrène	ug/L	-	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Sommation des HAP	ug/L	1,8	0,9	<0.060	<0.060	<0.060	<0.060
Métaux (et métalloïdes) [1]							
Aluminium (dissous)	mg/l	-	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Antimoine (dissous)	mg/l	1,1	0,55	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Argent (dissous)	mg/l	0,00243	0,001215	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030
Arsenic (dissous)	mg/l	0,34	0,17	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00052
Baryum (dissous)	mg/l	1,4	0,7	0.13	0.13	0.10	0.15
Cadmium (dissous)	mg/l	0,0024	0,0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Chrome (dissous)	mg/l	1,96	0,98	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Cobalt (dissous)	mg/l	0,37	0,185	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Cuivre (dissous)	mg/l	0,0154	0,0077	0.0032	0.0033	<0.0030	0.0048
Manganèse (dissous)	mg/l	4,6	2,3	0.057	0.058	0.086	0.55
Molybdène (dissous)	mg/l	29	14,5	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Nickel (dissous)	mg/l	0,51	0,255	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Plomb (dissous)	mg/l	0,093	0,0465	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Sélénium (dissous)	mg/l	0,062	0,031	0.0022	0.0021	<0.0010	<0.0010
Sodium (dissous)	mg/l	-	-	270	270	260	83
Zinc (dissous)	mg/l	0,131	0,0655	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.025

Notes:

- :	Aucun critère;
-- :	Paramètres non analysés;
Guide d'intervention :	Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MELCCFP;
RES	Critères de qualité des eaux souterraines : Résurgence dans l'eau de surface du Guide d'intervention;
EC	Critères de qualité des eaux souterraines: Eau de consommation du Guide d'intervention
[1] :	Les critères pour les métaux ont été ajustés en fonction d'une dureté moyenne de 111 mg/l, fleuve Saint-Laurent (station nº 00000078) ;
[2] :	Le critère de qualité pour les HAP Totaux s'applique à la sommes des HAP pour laquelle il y a évidence de cancérogénicité et pour laquelle il a été établi;
[3] :	Les seuils d'alerte correspondent aux seuils les plus sévères, selon les paramètres analytiques retenus.

Légende

[ ]	Respecte les critères et les seuils d'alerte applicables;
[ ]	Concentrations supérieures aux seuils d'alerte applicables;
[ ]	Concentrations supérieures aux critères RES

Tableau 6 - Polygones et estimation des volumes de sols contaminés

LOT NO 5 566 588, AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN,
MONTRÉAL, QUÉBEC
NOUVEAU POSTE-HOCHELAGA

Polygone	Échantillons associés	Description des sols	Type				Plages de contamination	Contaminants	Profondeurs interprétées (m)			Épaisseurs considérées (m)	Superficies (m^2)	Volumes de sols contaminés (m^3)		
														A-B	B-C	> C
22E204-001	22E204-001 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	22E204-001	CFE-2	0,61-1,22	A-B	HAP, MTX	0,00	-	1,22	1,22	1142	1393,2		
	DUP-301	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai		DUP-301		A-B	HAP, MTX		-		0,00				
	22E204-001 CFE-4 1,83-2,44	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	22E204-001	CFE-4	1,83-2,44	A-B	MTX		-		0,00				
	DUP-302	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai		DUP-302		A-B	HAP, MTX	1,22	-	3,05	1,83	1142	2089,9		
	22E204-001 CFE-6 3,05-3,66	Silt sableux, traces de gravier, traces de cailloux	Naturel	22E204-001	CFE-6	3,05-3,66	≤ A			-		0,00				
22E204-002	22E204-002 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, un peu de gravier, un peu de cailloux	Remblai	22E204-002	CFE-2	0,61-1,22	A-B	HAP, MTX	0,00	-	1,22	1,22	363	442,9		
	DUP-306	Silt sableux, un peu de gravier, un peu de cailloux	Remblai		DUP-306		A-B	HAP, MTX		-		0,00				
	22E204-002 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux, traces d'argile	Remblai	22E204-002	CFE-5	2,44-3,05	A-B	HAP, MTX	1,22	-	3,05	1,83	363	664,3		
22E204-004	22E204-004 CFE-1 0,00-0,61	Terre végétale	Remblai	22E204-004	CFE-1	0,00-0,61	A-B	HP, HAP, MTX	0,00	-	0,61	0,61	410	250,1		
	22E204-004 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	22E204-004	CFE-2	0,61-1,22	> C	HAP, MTX	0,61	-	1,40	0,79	410			323,9
	DUP-183	Silt sableux, traces de gravier	Remblai		DUP-183		A-B	HAP, MTX		-		0,00	410			
	22E204-004 CFE-3B 1,40-1,83	Silt sableux, traces de gravier	Naturel	22E204-004	CFE-3B	1,40-1,83	≤ A			-		0,00	410			
	DUP-182	Silt sableux, traces de gravier	Naturel		DUP-182		≤ A			-		0,00	410			
22E204-005	22E204-005 CFE-1B 0,30-0,61	Silt et matière organique	Remblai	22E204-005	CFE-1B	0,30-0,61	B-C	MTX	0,00	-	0,63	0,63	768		483,8	
	22E204-005 CFE-2B 0,63-1,22	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	22E204-005	CFE-2B	0,63-1,22	≤ A			-		0,00	768			
22E204-006	22E204-006 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	22E204-006	CFE-2	0,61-1,22	A-B	MTX	0,61	-	1,83	1,22	753	918,7		
	22E204-006 CFE-4 1,83-2,44	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	22E204-006	CFE-4	1,83-2,44	≤ A			-		0,00				
22E204-007	22E204-007 CFE-1 0,00-0,61	Silt sableux, un peu de gravier, traces de cailloux	Remblai	22E204-007	CFE-1	0,00-0,61	A-B	HAP, MTX	0,00	-	0,61	0,61	1016	619,8		
	22E204-007 CFE-2 0,61-1,22	Sable silteux, un peu de gravier, traces de cailloux	Remblai	22E204-007	CFE-2	0,61-1,22	≤ A			-		0,00				
	22E204-007 CFE-4 1,83-2,44	Silt sableux, un peu de gravier	Naturel	22E204-007	CFE-4	1,83-2,44	≤ A			-		0,00				
22E204-008	22E204-008 CFE-1 0,00-0,61	Silt sableux, un peu de gravier, traces de cailloux	Remblai	22E204-008	CFE-1	0,00-0,61	B-C	HAP, MTX	0,00	-	1,22	1,22	1925		2348,5	
	22E204-008 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, un peu de gravier, traces de cailloux	Remblai	22E204-008	CFE-3	1,22-1,83	A-B	HAP, MTX	1,22	-	1,83	0,61	1925	1174,3		
	22E204-008 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux, traces de gravier, traces de cailloux	Naturel	22E204-008	CFE-5	2,44-3,05	A-B	MTX	1,83	-	3,05	1,22	1925	2348,5		
22E204-009	22E204-009 CFE-1B 0,10-0,61	Silt, traces de sable, traces de gravier	Remblai	22E204-009	CFE-1B	0,10-0,61	A-B	HAP, MTX	0,00	-	0,61	0,61	589	359,3		
	DUP-181	Silt, traces de sable, traces de gravier	Remblai		DUP-181		A-B	HAP, MTX		-		0,00	0			
	22E204-009 CFE-2 0,61-1,22	Silt, traces de sable, traces de gravier	Remblai	22E204-009	CFE-2	0,61-1,22	A-B	HAP, MTX	0,61	-	1,22	0,61	589	359,3		
	22E204-009 CFE-4 1,83-2,44	Silt graveleux, traces de sable	Remblai	22E204-009	CFE-4	1,83-2,44	A-B	HAP	1,22	-	2,44	1,22	589	718,6		
	DUP-180	Silt graveleux, traces de sable	Remblai		DUP-180		A-B	MTX		-		0,00	0			
	22E204-009 CFE-5B 2,51-3,05	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	22E204-009	CFE-5B	2,51-3,05	A-B	MTX	2,44	-	3,05	0,61	589	359,3		
22E204-010	22E204-010 CFE-1 0,10-0,61	Pierre concassée	Remblai	22E204-010	CFE-1	0,10-0,61	≤ A			-		0,00				
	22E204-010 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	22E204-010	CFE-2	0,61-1,22	A-B	MTX	0,61	-	1,22	0,61	940	573,4		
	22E204-010 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	22E204-010	CFE-3	1,22-1,83	A-B	MTX	1,22	-	1,83	0,61	940	573,4		
	22E204-010 CFE-4 1,83-2,44	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	22E204-010	CFE-4	1,83-2,44	A-B	MTX	1,83	-	2,44	0,61	940	573,4		
22E204-011	22E204-011 CFE-2 0,61-1,22	Silt graveleux, un peu de sable	Remblai	22E204-011	CFE-2	0,61-1,22	A-B	HAP, MTX	0,61	-	1,22	0,61	973	593,5		
	22E204-011 CFE-3 1,52-1,83	Silt argileux	Naturel	22E204-011	CFE-3	1,52-1,83	> C	HAP, MTX	1,22	-	2,44	1,22	973			1187,1
	22E204-011 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux, traces de gravier	Naturel	22E204-011	CFE-5	2,44-3,05	A-B	MTX	2,44	-	3,05	0,61	973	593,5		
22E204-012	22E204-012 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-012	VRE-1	0,00-0,50	B-C	HP, HAP, MTX	0,00	-	1,00	1,00	783		783,0	
	22E204-012 VRE-3 1,00-1,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace argile, trace cailloux	Remblai	22E204-012	VRE-3	1,00-1,50	≤ A			-		0,00	783			
	22E204-012 VRE-5 2,00-2,50	Sable silteu, un peu de gravier, trace cailloux	Naturel	22E204-012	VRE-5	2,00-2,50	≤ A			-		0,00	783			

Tableau 6 - Polygones et estimation des volumes de sols contaminés

LOT NO 5 566 588, AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN,
MONTRÉAL, QUÉBEC
NOUVEAU POSTE-HOCHELAGA

Polygone	Échantillons associés	Description des sols	Type				Plages de contamination	Contaminants	Profondeurs interprétées (m)			Épaisseurs considérées (m)	Superficies (m^2)	Volumes de sols contaminés (m^3)		
														A-B	B-C	> C
22E204-013	22E204-013 VRE-2 0,50-1,00	Silt sableux, un peu de gravier, un peu de cailloux	Remblai	22E204-013	VRE-2	0,50-1,00	A-B	HAP, MTX	0,50	-	1,00	0,50	611	305,5		
	22E204-013 VRE-4 1,50-2,00	Silt sableux, un peu de gravier, un peu de cailloux	Remblai	22E204-013	VRE-4	1,50-2,00	≤ A			-		0,00				
22E204-014	22E204-014 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-014	VRE-1	0,00-0,50	A-B	HAP, MTX	0,00	-	0,50	0,50	393	196,5		
	22E204-014 VRE-3 1,00-1,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-014	VRE-3	1,00-1,50	A-B	MTX	0,50	-	1,50	1,00	393	393,0		
	22E204-014 VRE-5 2,00-2,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-014	VRE-5	2,00-2,50	A-B	MTX	1,50	-	2,50	1,00	393	393,0		
	22E204-014 VRE-8 3,50-4,00	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Naturel	22E204-014	VRE-8	3,50-4,00	A-B	MTX	2,50	-	4,00	1,50	393	589,5		
22E204-015	22E204-015 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-015	VRE-1	0,00-0,50	A-B	HAP, MTX	0,00	-	0,50	0,50	542	271,0		
	22E204-015 VRE-3 1,00-1,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-015	VRE-3	1,00-1,50	A-B	MTX	0,50	-	1,50	1,00	542	542,0		
	22E204-015 VRE-5 2,00-2,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Naturel	22E204-015	VRE-5	2,00-2,50	≤ A			-		0,00				
22E204-016	22E204-016 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-016	VRE-1	0,00-0,50	A-B	HAP, MTX	0,00	-	0,50	0,50	553	276,5		
	22E204-016 VRE-3 1,00-1,50	Silt sableux, un peu de gravier, un peu de cailloux	Remblai	22E204-016	VRE-3	1,00-1,50	≤ A			-		0,00				
	22E204-016 VRE-5 2,00-2,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Naturel	22E204-016	VRE-5	2,00-2,50	A-B	MTX	1,50	-	2,50	1,00	553	553,0		
22E204-017	22E204-017 VRE-2 0,50-1,00	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-017	VRE-2	0,50-1,00	A-B	MTX	0,00	-	1,00	1,00	599	599,0		
	22E204-017 VRE-3 1,00-1,50	Sable silteux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-017	VRE-3	1,00-1,50	≤ A			-		0,00				
	22E204-017 VRE-5 2,00-2,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Naturel	22E204-017	VRE-5	2,00-2,50	A-B	MTX	1,50	-	2,50	1,00	599	599,0		
22E204-018	22E204-018 VRE-2 0,50-1,00	Sable silteux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-018	VRE-2	0,50-1,00	≤ A			-		0,00				
	22E204-018 VRE-4 1,50-2,00	Sable silteux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-018	VRE-4	1,50-2,00	≤ A			-		0,00				
	22E204-018 VRE-6 2,50-3,00	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Naturel	22E204-018	VRE-6	2,50-3,00	A-B	MTX	2,00	-	3,00	1,00	537	537,0		
22E204-019	22E204-019 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-019	VRE-1	0,00-0,50	> C	HP, HAP, MTX	0,00	-	1,00	1,00	589			589,0
	22E204-019 VRE-3 1,00-1,50	Sable silteux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-019	VRE-3	1,00-1,50	A-B	MTX	1,00	-	1,50	0,50	589	294,5		
	22E204-019 VRE-5 2,00-2,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Naturel	22E204-019	VRE-5	2,00-2,50	A-B	MTX	1,50	-	2,50	1,00	589	589,0		
22E204-020	22E204-020 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier, un peu de cailloux	Remblai	22E204-020	VRE-1	0,00-0,50	≤ A			-		0,00				
	22E204-020 VRE-4 1,50-2,00	Silt sableux, un peu de gravier, trace argile, trace cailloux	Remblai	22E204-020	VRE-4	1,50-2,00	A-B	MTX	0,50	-	2,00	1,50	770	1155,0		
22E204-021	22E204-021 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier, un peu de cailloux	Remblai	22E204-021	VRE-1	0,00-0,50	A-B	HAP, MTX	0,00	-	0,50	0,50	333	166,5		
	22E204-021 VRE-3 1,00-1,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace argile, trace cailloux	Remblai	22E204-021	VRE-3	1,00-1,50	A-B	MTX	0,50	-	1,50	1,00	333	333,0		
	22E204-021 VRE-5 2,00-2,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace argile, trace cailloux	Remblai	22E204-021	VRE-5	2,00-2,50	≤ A			-		0,00				
22E204-023	22E204-023 VRE-2 0,50-1,00	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-023	VRE-2	0,50-1,00	B-C	MTX	0,00	-	1,00	1,00	450		450,0	
	22E204-023 VRE-3 1,00-1,50	Sable silteux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-023	VRE-3	1,00-1,50	≤ A			-		0,00	450			
	22E204-023 VRE-6 2,50-3,00	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Naturel	22E204-023	VRE-6	2,50-3,00	A-B	MTX	1,50	-	3,00	1,50	450	675,0		
22E204-024	22E204-024 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-024	VRE-1	0,00-0,50	A-B	HP, HAP, MTX	0,00	-	0,50	0,50	350	175,0		
	22E204-024 VRE-4 1,50-2,00	Sable silteux, un peu de gravier, trace cailloux	Naturel	22E204-024	VRE-4	1,50-2,00	A-B	MTX	1,50	-	2,00	0,50	350	175,0		
22E204-025	22E204-025 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-025	VRE-1	0,00-0,50	A-B	HAP, MTX	0,00	-	1,00	1,00	709	709,0		
	22E204-025 VRE-3 1,00-1,50	Sable silteux, un peu de gravier, trace cailloux	Remblai	22E204-025	VRE-3	1,00-1,50	≤ A			-		0,00				
	22E204-025 VRE-5 2,00-2,50	Sable silteux, un peu de gravier, trace cailloux	Naturel	22E204-025	VRE-5	2,00-2,50	≤ A			-		0,00				
22E204-026	22E204-026 VRE-2 0,50-1,00	Silt sableux, un peu de gravier, un peu de cailloux	Remblai	22E204-026	VRE-2	0,50-1,00	B-C	HAP, MTX	0,00	-	1,50	1,50	1304		1956,0	
	22E204-026 VRE-4 1,50-2,00	Silt sableux, un peu de gravier, trace argile	Remblai	22E204-026	VRE-4	1,50-2,00	A-B	MTX	1,50	-	2,00	0,50	1304	652,0		
	22E204-026 VRE-5 2,00-2,50	Sable et silt, trace gravier	Naturel	22E204-026	VRE-5	2,00-2,50	≤ A			-		0,00				

Sous-total	A-B	B-C	> C
Mètre cube (m^3)	24800	6021	2100
Tonne métrique (t.m.)	49600	12043	4200

Légende:

[ ]	: Concentration inférieure ou égale au niveau « A » des critères génériques du « Guide d'intervention »
[ ]	: Concentration dans la plage « A-B » des critères génériques du « Guide d'intervention »
[ ]	: Concentration dans la plage « B-C » des critères génériques du « Guide d'intervention »
[ ]	: Concentration supérieure au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention »
[ ]	: Concentration supérieure au niveau "C" et aux valeurs limites de l'Annexe I du RESC
HP	: Hydrocarbures C10-C50
HAP	: Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MTX	: Métaux

Notes :

- Les superficies et profondeurs sont basés sur les logs de forages et des tranchées réalisés en 2022 .

Figures



0 30 60 90m

1:3000

Système de Coordonnées:
MTM ZONE 8 - NAD-83

N

GHD

HYDRO-QUÉBEC
PARTIE DU LOT 5 566 588,
AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN, MONTRÉAL, QUÉBEC
ACQUISITION D'UN TERRAIN

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
LOCALISATION RÉGIONALE

Project No. **12595969**
Date **22/03/2023**

FIGURE 1

Filename: G:\661\12595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e2-dessin1.dwg
Plot Date: 22 March 2023 9:21 AM

Source de Données:

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-001	CFE-2	0,61-1,22	23-11-2022	≤A	A-B	A-B
	DUP-301			≤A	A-B	A-B
22E204-001	CFE-4	1,83-2,44	23-11-2022	≤A	≤A	A-B
	DUP-302			≤A	A-B	A-B
22E204-001	CFE-6	3,05-3,66	24-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-013	VRE-2	0,50-1,00	16-11-2022	≤A	A-B	A-B
22E204-013	VRE-4	1,50-2,00	16-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-008	CFE-1	0,00-0,61	24-11-2022	≤A	B-C	A-B
22E204-008	CFE-3	1,22-1,83	24-11-2022	≤A	A-B	A-B
22E204-008	CFE-5	2,44-3,05	24-11-2022	≤A	≤A	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-026	VRE-2	0,50-1,00	17-11-2022	≤A	A-B	B-C
22E204-026	VRE-4	1,50-2,00	17-11-2022	≤A	≤A	A-B
22E204-026	VRE-5	2,00-2,50	17-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-012	VRE-1	0,00-0,50	16-11-2022	A-B	B-C	A-B
22E204-012	VRE-3	1,00-1,50	16-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-012	VRE-5	2,00-2,50	16-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-009	CFE-1B	0,10-0,61	28-11-2022	≤A	A-B	A-B
	DUP-181			≤A	A-B	A-B
22E204-009	CFE-2	0,61-1,22	28-11-2022	≤A	A-B	A-B
22E204-009	CFE-4	1,83-2,44	28-11-2022	≤A	A-B	≤A
	DUP-180			≤A	≤A	A-B
22E204-009	CFE-5B	2,51-3,05	28-11-2022	≤A	≤A	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-020	VRE-1	0,00-0,50	16-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-020	VRE-4	1,50-2,00	16-11-2022	≤A	≤A	A-B

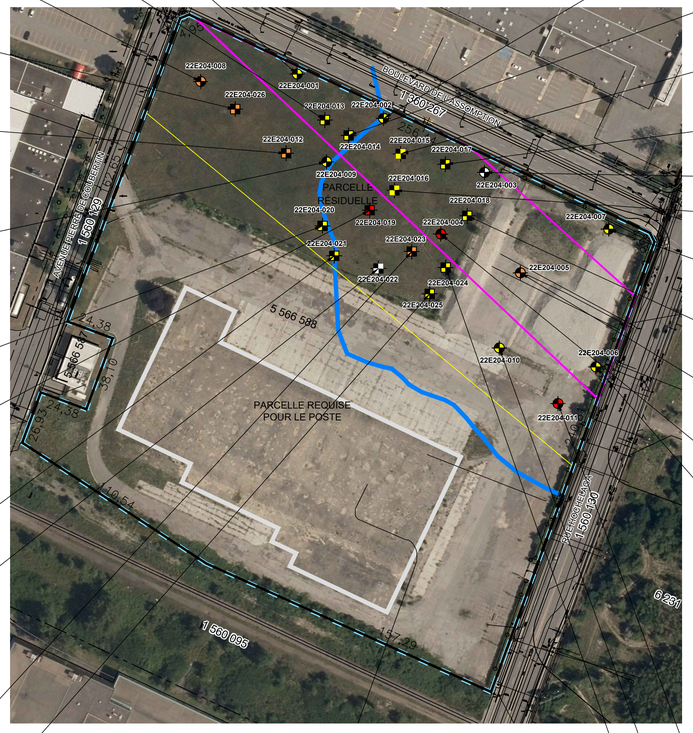
Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-019	VRE-1	0,00-0,50	14-11-2022	A-B	B-C	>C
22E204-019	VRE-3	1,00-1,50	14-11-2022	≤A	≤A	A-B
22E204-019	VRE-5	2,00-2,50	14-11-2022	≤A	≤A	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-021	VRE-1	0,00-0,50	17-11-2022	≤A	A-B	A-B
22E204-021	VRE-3	1,00-1,50	17-11-2022	≤A	≤A	A-B
22E204-021	VRE-5	2,00-2,50	17-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-022	VRE-2	0,50-1,00	16-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-022	VRE-5	2,00-2,50	16-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-023	VRE-2	0,50-1,00	14-11-2022	≤A	≤A	B-C
22E204-023	VRE-3	1,00-1,50	14-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-023	VRE-6	2,50-3,00	14-11-2022	≤A	≤A	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-025	VRE-1	0,00-0,50	17-11-2022	≤A	A-B	A-B
22E204-025	VRE-3	1,00-1,50	17-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-025	VRE-5	2,00-2,50	17-11-2022	≤A	≤A	≤A



Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-002	CFE-2	0,61-1,22	24-11-2022	≤A	A-B	A-B
	DUP-306			≤A	A-B	A-B
22E204-002	CFE-5	2,44-3,05	23-11-2022	≤A	A-B	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-014	VRE-1	0,00-0,50	14-11-2022	≤A	A-B	A-B
22E204-014	VRE-3	1,00-1,50	14-11-2022	≤A	≤A	A-B
22E204-014	VRE-5	2,00-2,50	14-11-2022	≤A	≤A	A-B
22E204-014	VRE-8	3,50-4,00	14-11-2022	≤A	≤A	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-015	VRE-1	0,00-0,50	14-11-2022	≤A	A-B	A-B
22E204-015	VRE-3	1,00-1,50	14-11-2022	≤A	≤A	A-B
22E204-015	VRE-5	2,00-2,50	14-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-017	VRE-2	0,50-1,00	14-11-2022	≤A	≤A	A-B
22E204-017	VRE-3	1,00-1,50	14-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-017	VRE-5	2,00-2,50	14-11-2022	≤A	≤A	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-003	CFE-2	0,61-1,22	23-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-003	CFE-5	2,44-3,05	23-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-016	VRE-1	0,00-0,50	14-11-2022	≤A	A-B	A-B
22E204-016	VRE-3	1,00-1,50	14-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-016	VRE-5	2,00-2,50	14-11-2022	≤A	≤A	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-007	CFE-1	0,00-0,61	22-11-2022	≤A	A-B	A-B
22E204-007	CFE-2	0,61-1,22	22-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-007	CFE-4	1,83-2,44	22-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-018	VRE-2	0,50-1,00	17-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-018	VRE-4	1,50-2,00	17-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-018	VRE-6	2,50-3,00	17-11-2022	≤A	≤A	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-005	CFE-1B	0,30-0,61	17-11-2022	≤A	≤A	B-C
22E204-005	CFE-2B	0,63-1,22	17-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-004	CFE-1	0,00-0,61	28-11-2022	A-B	A-B	A-B
22E204-004	CFE-2	0,61-1,22	28-11-2022	≤A	A-B	>C
	DUP-183			≤A	A-B	A-B
22E204-004	CFE-3B	1,40-1,83	28-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-182			≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-006	CFE-2	0,61-1,22	21-11-2022	≤A	≤A	A-B
22E204-006	CFE-4	1,83-2,44	21-11-2022	≤A	≤A	≤A

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-011	CFE-1	0,00-0,61	17-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-011	CFE-2	0,61-1,22	17-11-2022	A	A-B	A-B
22E204-011	CFE-3	1,52-1,83	17-11-2022	≤A	A-B	>C
22E204-011	CFE-5	2,44-3,05	17-11-2022	≤A	≤A	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-010	CFE-1	0,10-0,61	16-11-2022	≤A	≤A	≤A
22E204-010	CFE-2	0,61-1,22	16-11-2022	≤A	≤A	A-B
22E204-010	CFE-3	1,22-1,83	16-11-2022	≤A	≤A	A-B
22E204-010	CFE-4	1,83-2,44	16-11-2022	≤A	≤A	A-B

Sondage n°	Éch. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés		
				HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
22E204-024	VRE-1	0,00-0,50	17-11-2022	A-B	A-B	A-B
22E204-024	VRE-4	1,50-2,00	17-11-2022	≤A	≤A	A-B

CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS

	Critères génériques du "Guide d'intervention - protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés" du MELCCFP	Valeurs limites des Annexes I et II du "Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains" du MELCCFP
	≤A	<VL-AI
	A - B	≤VL-AI
	B - C	>VL-AI / ≤VL-AII
	> C	>VL-AII

LÉGENDE

- FORAGE ET NUMÉRO
- TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE ET NUMÉRO
- LIMITES DU SITE
- PARCELLE REQUISE POUR LE POSTE HQ
- EMPRISE DE L'ANCIEN BÂTIMENT
- ANCIEN COURS D'EAU *(PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1947)*

GHD Consultants Ltée
4600, boul. de la Côte-Vertu
Montréal, Québec H4S 1C7 Canada
T 1 514 333 5151 **F** 1 514 333 4674
www.ghd.com

Conditions d'utilisation

Ce document, les idées et les concepts ci-inclus, à titre d'instrument professionnel, est la propriété intellectuelle de GHD. Ce document doit uniquement être utilisé par le client de GHD (et tout autre personne autorisée par GHD), pour l'usage dont il a été préparé et ne sera pas réutilisé entièrement ou en partie pour un autre projet.

Cette ligne est 25mm dans la taille originale du dessin
0 25mm

N

0 15 30 45m
1: 1500

No.	Émission	Vérifié	Approuvé	Date
Auteur	J. SANTOS	Conception	C. RIVARD	
Dessin Vérifié	R. JAIDI	Conception Vérifié	L. MAURE	
Project Manager	C. RIVARD	Directeur de Projet	L. MAURE	

Client

HYDRO QUÉBEC

Projet

PARTIE DU LOT 5 566 588,
AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN, MONTRÉAL, QUÉBEC
ACQUISITION D'UN TERRAIN
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS

Date	Échelle
2023-03-22	Tel qu'indiqué

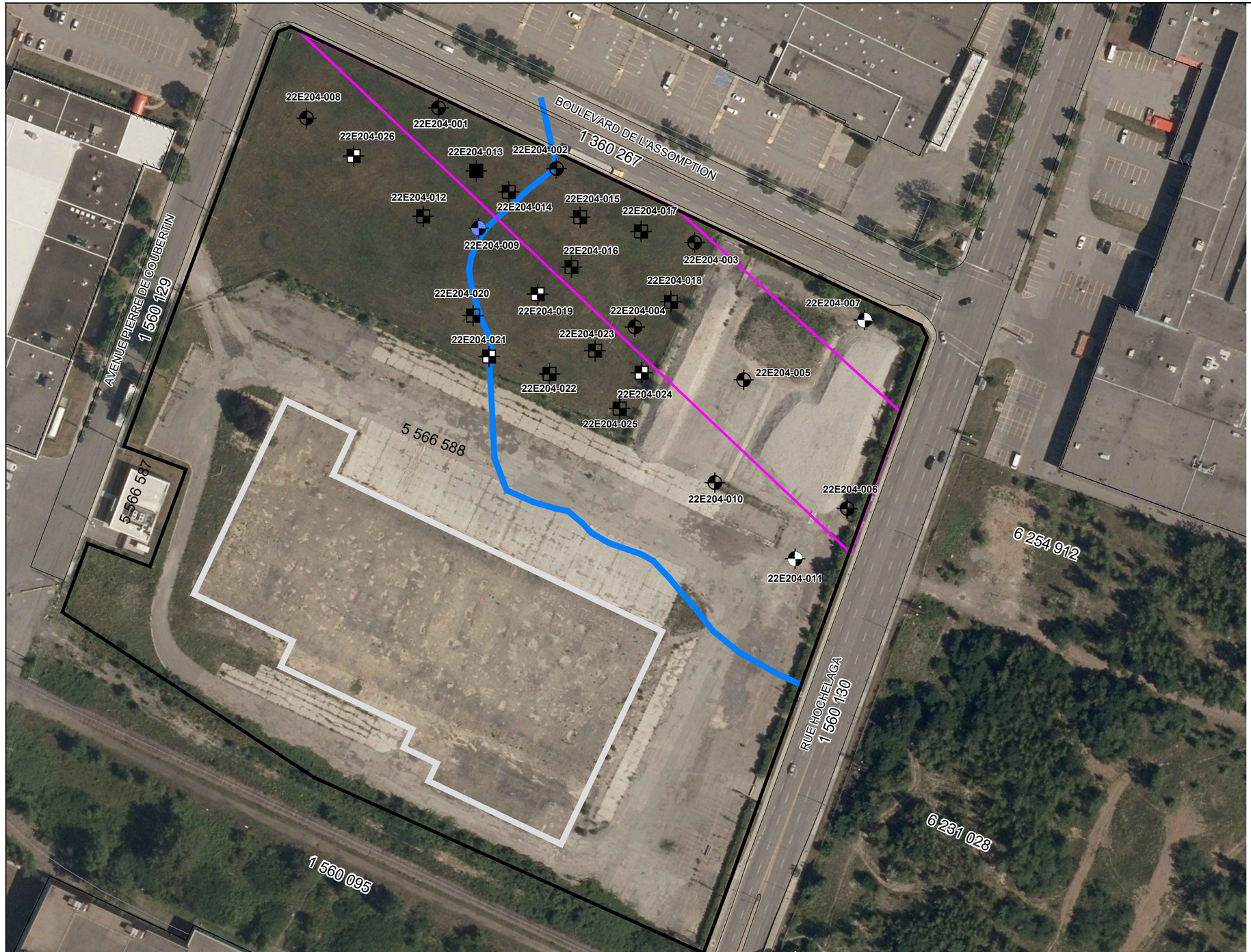
Numéro de Projet
12595969-E2

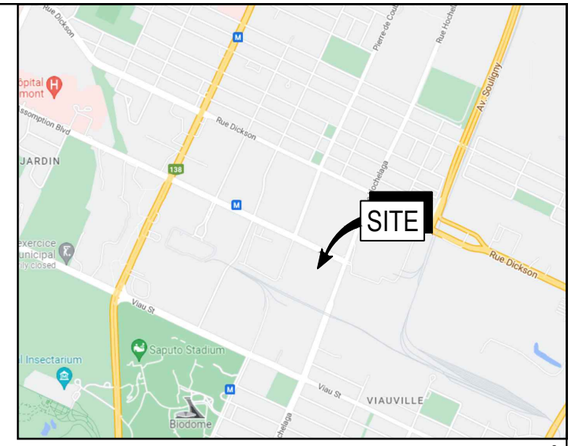
Title

LOCALISATION DES SONDAGES ET CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS

Format **ANSI D**

No. Feuille **1**





PLAN CLÉ

	Échantillon négatif à l'amiante
	Échantillon positif à l'amiante

LÉGENDE

- FORAGE ET NUMÉRO
- TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE ET NUMÉRO
- LIMITES DU SITE
- PARCELLE REQUISE POUR LE POSTE HQ
- BÂTIMENT EXISTANT
- EMPRISE DE L'ANCIEN BÂTIMENT
- ANCIEN COURS D"EAU
  (PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1947)

NOTE:
FOND DE PLAN, PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1962.

0 15 30 45m
1:1500

N

GHD

HYDRO-QUÉBEC
PARTIE DU LOT 5 566 588,
AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN, MONTRÉAL, QUÉBEC
ACQUISITION D'UN TERRAIN

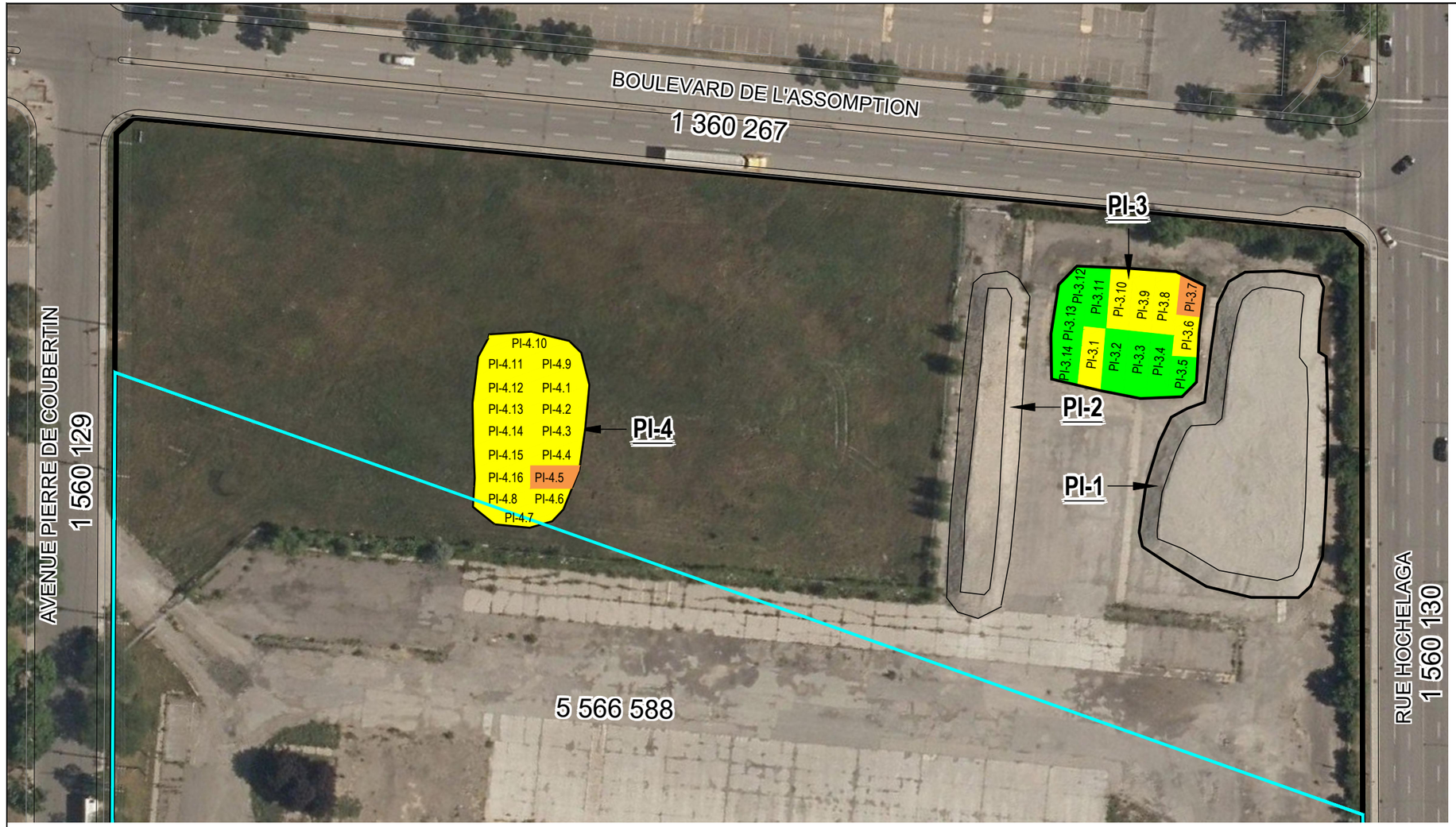
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
LOCALISATION DES SONDAGES
ET RÉSULTATS D'AMIANTE

Numéro de Projet **12595969**
Date **22/03/2023**

FIGURE 3

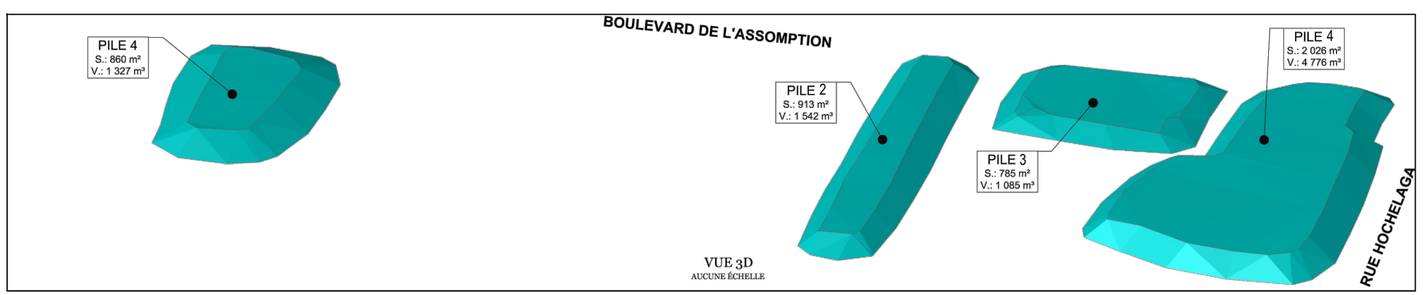
Source de Données:

Fichier CAD: G:\661\12595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e2-dessin3.dwg
Imprimé le: 3/22/2023 9:21:42 AM





PLAN CLÉ



CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS

	Critères génériques de la *"Guide d'intervention - protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés"* du MELCC	Valeurs limites des Annexes I et II du *"Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains"* du MELCC
	≤A	<VL-AI
	A - B	≤VL-AI
	B - C	>VL-AI / ≤VL-AII
	> C	>VL-AII

LÉGENDE

	LIMITES DU SITE
	PARCELLE REQUISE POUR LE POSTE HQ
	BÂTIMENT EXISTANT
PI-1	PILE ET NUMÉRO
PI-12	ÉCHANTILLON ET NUMÉRO

NOTE:
FOND DE PLAN, PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1962.

0 10 20 30m
1:1000

N

HYDRO-QUÉBEC
PARTIE DU LOT 5 566 588,
AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN, MONTRÉAL, QUÉBEC
ACQUISITION D'UN TERRAIN

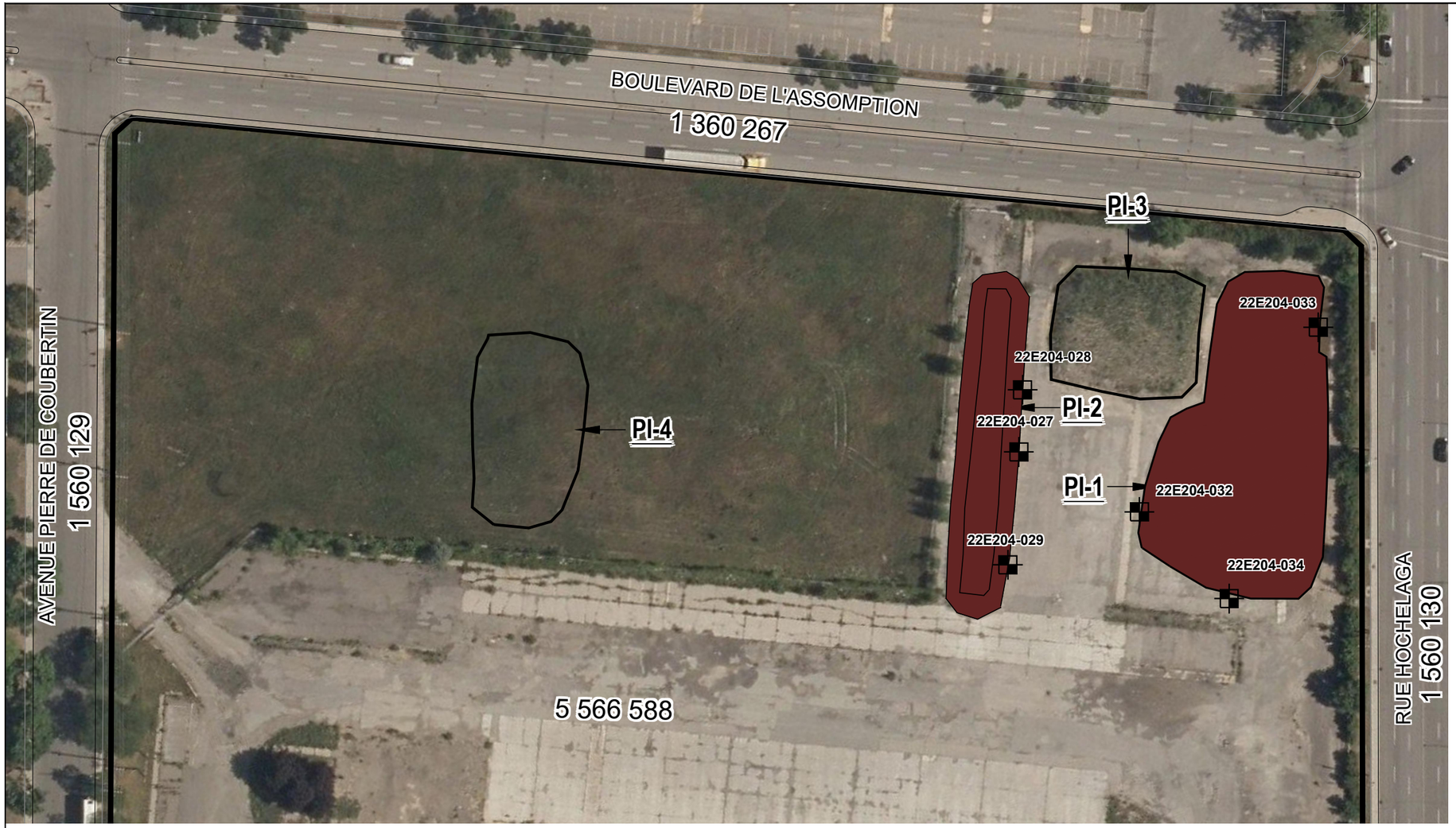
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
LOCALISATION ET CLASSIFICATIONS DES PILES

Numéro de Projet **12595969**
Date **22/03/2023**

FIGURE 4

Fichier CAD: G:\661\12595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e2-dessin4.dwg
Imprimé le: 3/22/2023 9:21:58 AM

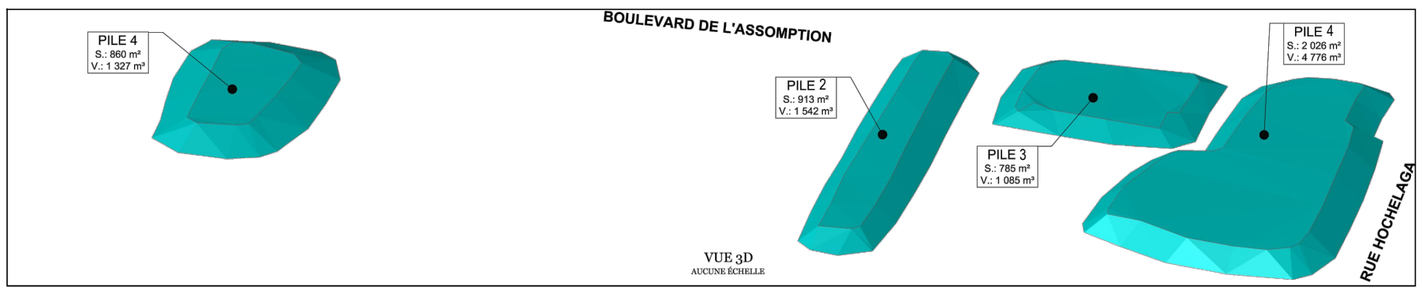
Source de Données:





PLAN CLÉ

CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS	
	Critères génériques du *"Guide d'intervention - protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés"* du MELCCFP
	Caractéristiques respectent les critères de la Catégorie 1 du RVMR
	Caractéristiques respectent les critères de la Catégorie 2 du RVMR
	Caractéristiques respectent les critères de la Catégorie 3 du RVMR
	Caractéristiques respectent les critères de la Catégorie 4 du RVMR
	Caractéristiques ne respectent aucune catégorie du RVMR



LÉGENDE

- TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE ET NUMÉRO
- LIMITES DU SITE
- PARCELLE REQUISE POUR LE POSTE HQ
- BÂTIMENT EXISTANT
- PI-1 — PILE ET NUMÉRO
- PI-12 — ÉCHANTILLON ET NUMÉRO

NOTE:
FOND DE PLAN, PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1962.

0 10 20 30m
1:1000

N

GHD

HYDRO-QUÉBEC
PARTIE DU LOT 5 566 588,
AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN, MONTRÉAL, QUÉBEC
ACQUISITION D'UN TERRAIN

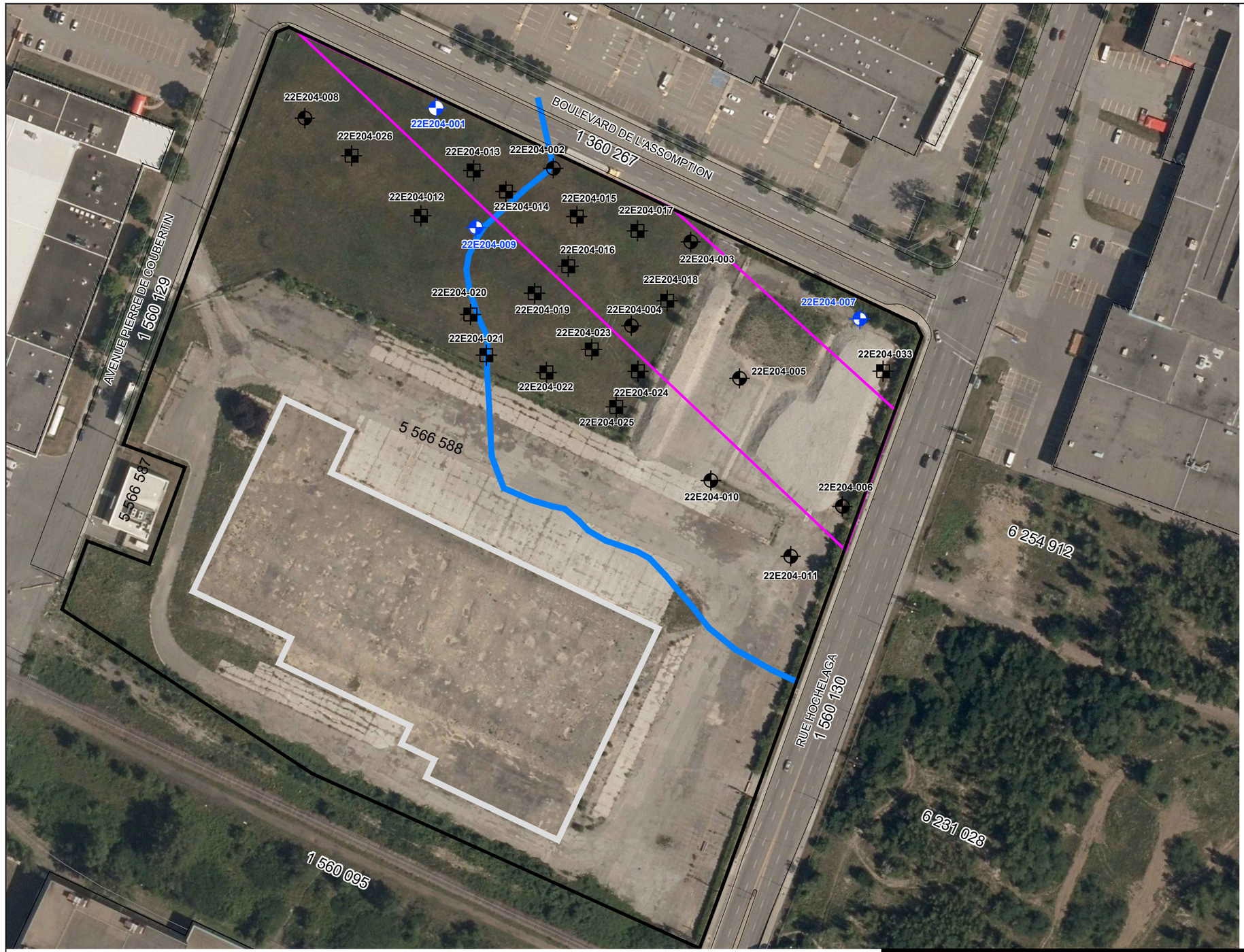
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
LOCALISATION ET CLASSIFICATIONS
DE LA PIERRE CONCASSÉE DES PILES

Numéro de Projet **12595969**
Date **24/03/2023**

FIGURE 5

Source de Données:

Fichier CAD: G:\66112595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e2-dessin5.dwg
Imprimé le: 3/24/2023 11:12:46 AM





PLAN CLÉ

NIVEAUX DE CONTAMINATION DE L'EAU SOUTERRAINE	
	Concentration inférieure aux critères applicables et aux seuils d'alerte
	Concentration supérieure aux seuils d'alerte, mais inférieure aux critères applicables
	Concentration supérieure aux critères applicables

LÉGENDE

- FORAGE, PUITS D'OBSERVATION ET NUMÉRO
- FORAGE ET NUMÉRO
- TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE ET NUMÉRO
- LIMITES DU SITE
- PARCELLE REQUISE POUR LE POSTE HQ
- BÂTIMENT EXISTANT
- EMPRISE DE L'ANCIEN BÂTIMENT
- ANCIEN COURS D"EAU *(PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1947)*

NOTE:
FOND DE PLAN, PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1962.

0 15 30 45m
1:1500

N

GHD

HYDRO-QUÉBEC
PARTIE DU LOT 5 566 588,
AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN, MONTRÉAL, QUÉBEC
ACQUISITION D'UN TERRAIN

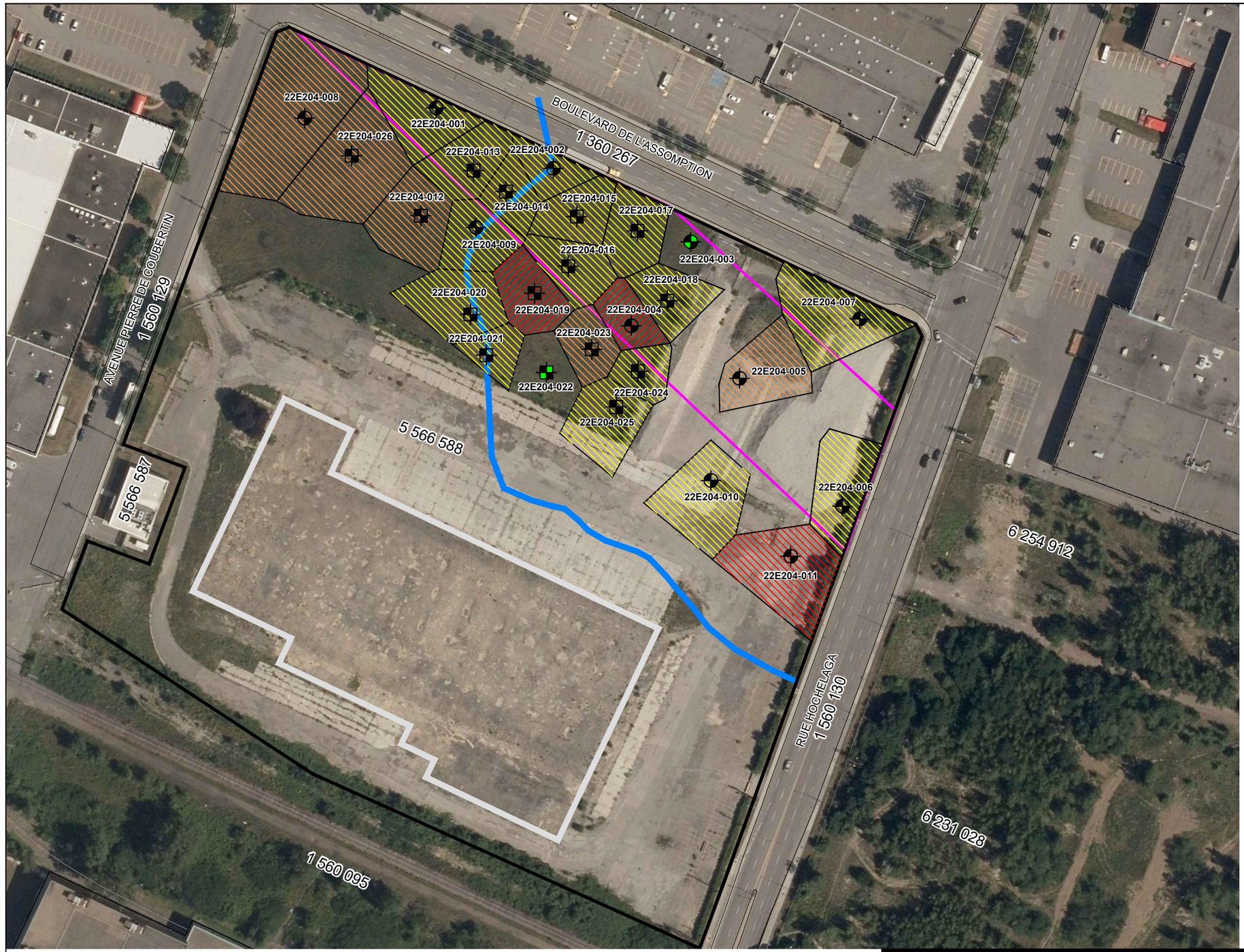
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
RÉSULTATS ANALYTIQUES - EAU SOUTERRAINE

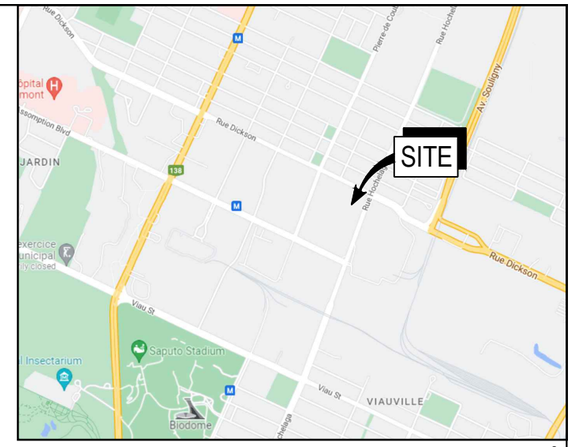
Numéro de Projet **12595969**
Date **27/03/2023**

FIGURE 6

Fichier CAD: G:\661\12595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e2-dessin6.dwg
Imprimé le: 3/27/2023 8:51:01 AM

Source de Données:





PLAN CLÉ

PRÉLIMINAIRE

CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS		
	Critères génériques du *"Guide d'intervention - protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés"* du MELCCFP	Valeurs limites des Annexes I et II du *"Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains"* du MELCCFP
	≤A	<VL-AI
	A - B	≤VL-AI
	B - C	>VL-AI / ≤VL-AII
	> C	>VL-AII

LÉGENDE

- FORAGE ET NUMÉRO
- TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE ET NUMÉRO
- LIMITES DU SITE
- PARCELLE REQUISE POUR LE POSTE HQ
- BÂTIMENT EXISTANT
- EMPRISE DE L'ANCIEN BÂTIMENT
- ANCIEN COURS D'EAU *(PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1947)*

NOTE:
FOND DE PLAN, PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1962.

0 15 30 45m
1:1500

N

GHD

HYDRO-QUÉBEC
PARTIE DU LOT 5 566 588,
AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN, MONTRÉAL, QUÉBEC
ACQUISITION D'UN TERRAIN
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
INTERPRÉTATION DE LA CONTAMINATION DES SOLS

Numéro de Projet **12595969**
Date **22/03/2023**

FIGURE 7

Fichier CAD: G:\661\12595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e2-dessin7.dwg
Imprimé le: 3/22/2023 9:24:07 AM

Source de Données:

Annexes

Annexe A

Rapports de sondages

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-001

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83) X : **301504.4** Y : **5047502.6** Z : **22.61**
Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-23**
Profondeur du sondage : **5.26**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE
"traces" 1-10%
"un peu" 10-20%
adjectif (...eux) 20-35%
"et" 35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ / INDICE "N"

Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : 2023-01-13 Date :
Prof. : 3.40 Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE / RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)

Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		22.61	Niveau										
		0.00	Terre végétale (150mm)										
		22.46	**Remblai**:		CF-01			83	R	2-10-50 /0cm			
		0.15	Silt sableux, un peu de gravier,		CFE-01								
		22.00	brun, humide. Présence de		N								
		0.61	cailloux et/ou de blocs.										
1			devenant lâche, humide		CF-02			82	9	1-5-4-6			AC
					CFE-02								AC
					B								
					Dup-301								
	5				CF-03			39	8	2-5-3-2			
					CFE-03								
2					B								
					CF-04			57	5	3-4-3-3			AC
					CFE-04								AC
					N								
		19.87			Dup-302	A							
		2.74	**Sol naturel**:					90	7	1-3-4-14			
3	10	19.55	Silt sableux, traces de gravier,		CF-05	B							
		3.05	brun, compact à dense, humide.		CFE-05								
			devenant gris avec présence de		B								
			cailloux et/ou de blocs					82	54	6-24-30-31			AC
					CF-06								
					CFE-06								
4					B								
					CF-07			71	21	6-10-11-9			
					CFE-07								
					B								
	15				CF-08			66	49	3-25-24-35			
					B								
		17.73											
5		4.88	devenant saturé		CF-09			87	R	14-47-50 /8cm			
		17.34			B								
		5.26	FIN DU FORAGE										

GRAPHIQUE : ▲ : N (pen. standard) ; △ : Nc (pen. dynamique) ; ▼ : Cu (laboratoire) ; ▽ : Cur (laboratoire) ; × : Cu (chantier) ; + : Cur (chantier) ; w_p w w_l ; 20 40 60 80

NIVEAUX D'EAU : 2023-01-13

ESSAIS
AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
Wl : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Cu : cisaillement non drainé
Cur : cisaillement remanié
P'c : préconsolidation
U : résistance compression
k : perméabilité
Dup : éch. duplicata prélevé

Remarque(s): Éch. 04: valeur d'indice de pénétration 'N' ajustée en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

Date de production : 2023-03-01

VDM_Log_Forage.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-002

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83) X : **301547.7** Y : **5047480.3** Z : **21.73**
Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-24**
Profondeur du sondage : **5.18**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE
"traces" 1-10%
"un peu" 10-20%
adjectif (...eux) 20-35%
"et" 35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ / INDICE "N"

Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : 2023-01-13 Date :
Prof. : 1.84 Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE / RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)

Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm
		21.73	Niveau							
		0.00	Terre végétale (150mm)							
		21.58 / 0.15	**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-01 CFE-01 N			72	14	2-16-5-21
1					CF-02 CFE-02 N Dup-306			33	8	20-8-4-3
		20.51 / 1.22	devenant très lâche avec présence de débris de béton							
	5				CF-03 N			0	1	1-1-0-15
		19.90 / 1.83	Silt sableux, traces d'argile, vert, très lâche à lâche, humide. Présence de racines. Présence de débris (bois). Présence d'odeurs de matières organiques.		CF-04 CFE-04 B Dup-307			52	0	0-0-0-4
2					CF-05 CFE-05 B	A		69	5	1-2-3-4
3	10	18.38 / 3.35	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, gris, dense à très dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-06 CFE-06 B	B		82	19	1-2-17-27
4					CF-07 CFE-07 B			57	38	5-19-19-33
	15				CF-08 B			100	R	16-50 /13cm
5		16.55 / 5.18	FIN DU FORAGE		CF-09 B			83	R	15-50 /15cm

GRAPHIQUE
▲ : N (pen. standard)
△ : Nc (pen. dynamique)
▼ : Cu (laboratoire)
▽ : Cur (laboratoire)
× : Cu (chantier)
+ : Cur (chantier)
w_p w w_l
20 40 60 80

NIVEAUX D'EAU
2023-01-13

ESSAIS
AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
Wl : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Cu : cisaillement non drainé
Cur : cisaillement remanié
P'c : préconsolidation
U : résistance compression
k : perméabilité
Dup : éch. duplicata prélevé

AC
AC
AC

Remarque(s): Éch. 01 à 03: valeur d'indice de pénétration 'N' ajustée en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

VDM_Log_Forage.sty

Date de production : 2023-03-01

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-003

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83) X : **301598.5** Y : **5047453.1** Z : **21.11**
Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-23**
Profondeur du sondage : **5.11**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE
"traces" 1-10%
"un peu" 10-20%
adjectif (...eux) 20-35%
"et" 35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ	INDICE "N"
Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : Date :
Prof. : Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)
Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		21.11	Niveau								▲ : N (pen. standard) △ : Nc (pen. dynamique) ▼ : Cu (laboratoire) ▽ : Cur (laboratoire) × : Cu (chantier) + : Cur (chantier) w_p w w_l 20 40 60 80		AG : analyse granulométrique AC : analyse chimique Wl : limite liquide Wp : limite plastique w : teneur en eau Cu : cisaillement non drainé Cur : cisaillement remanié P'c : préconsolidation U : résistance compression k : perméabilité Dup : éch. duplicata prélevé
		0.00	Terre végétale (150mm)										
		20.96	**Remblai**:										
		0.15	Silt sableux, traces de gravier,		CF-01 CFE-01 N			62	12	3-15-4-5			
		20.50	brun, compact, humide.										
		0.61	devenant lâche avec présence de cailloux et/ou de blocs		CF-02 CFE-02 B			66	8	2-3-5-5			AC
1		19.76											
	5	1.35	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact à très dense, humide à peu humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-03 CFE-03 B Dup-303			44	33	7-15-18-25			
2		18.67			CF-04 CFE-04 B			41	26	5-11-15-20			
		2.44	devenant gris										
3	10				CF-05 CFE-05 B			62	37	7-27-10-16			AC
					CF-06 CFE-06 N			62	22	13-13-20-45			
4					CF-07 B			95	73	15-38-35-48			
	15				CF-08 B			77	R	50 /13cm			
5		16.00			CF-09 B			65	R	13-50 /7cm			
		5.11	FIN DU FORAGE										

Remarque(s): Éch. 01 et 06: valeur d'indice de pénétration 'N' ajustée en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

VDM_Log_Forage.sty

Date de production : 2023-03-01

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-004

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **Tommy Lebeau** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83) X : **301576.5** Y : **5047422.1** Z : **21.25**
Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-28**
Profondeur du sondage : **5.18**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE

"traces"	1-10%
"un peu"	10-20%
adjectif (...eux)	20-35%
"et"	35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ	INDICE "N"
Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : 2023-01-13 Date :
Prof. : 0.37 Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE / RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)

Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		21.25	Niveau									
		0.00 / 21.18	Terre végétale, brune, lâche, saturée.									
		0.08	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, saturé. Présence de racines.		CF-01 N			13	11	3-5-12-13		AC
1					CF-02 B			41	13	12-8-5-6		AC
					Dup-183							AC
		19.86				A						
	5	1.40	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide.		CF-03 B	B		79	11	2-8-3-6		AC
					Dup-182							AC
		19.24				A						
2		2.01	Présence de cailloux et/ou de blocs. Présence d'interlits de <5 cm de sable.		CF-04 B	B		59	43	11-12-31-28		
		18.81	devenant gris, dense									
		2.44	devenant compact, humide à très humide		CF-05 B			67	21	12-10-11-10		
3	10				CF-06 B			61	17	6-7-10-38		
		17.45										
		3.81	devenant très dense, humide									
4					CF-07 B			72	64	14-28-36-31		
	15					A						
5					CF-08 B	B		89	65	15-21-44-40		
		16.07										
		5.18	FIN DU FORAGE									

2023-01-13

ESSAIS
AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Cu : cisaillement non drainé
Cur : cisaillement remanié
P'c : préconsolidation
U : résistance compression
k : perméabilité
Dup : éch. duplicata prélevé

Remarque(s): Éch. 01: valeur d'indice de pénétration 'N' ajustée en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

VDM_Log_Forage.sty

Date de production : 2023-03-01

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-005

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **Tommy Lebeau** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83) X : **301616.6** Y : **5047402.6** Z : **20.46**
Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-17**
Profondeur du sondage : **4.88**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE

"traces"	1-10%
"un peu"	10-20%
adjectif (...eux)	20-35%
"et"	35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ	INDICE "N"
Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : Date :
Prof. : Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)
Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		20.46	Niveau										
		0.00	**Fondation granulaire**:			A							
		20.16	Pierre concassée de calibre		CF-01								
		0.30	apparent 20-0 mm, brune à		N	B		62	16	0-14-11-7			AC
		19.83	grise, compacte, humide.										
		0.63	**Terre végétale**:			A							
			Silt, noir, compact, humide.		CF-02								
1			**Remblai**:		B	B		69	6	5-4-2-7			AC
		19.22	Silt sableux, un peu de gravier,										
		1.24	gris, lâche, très humide.			A							
	5		**Sol naturel**:		CF-03								
		18.63	Silt sableux, traces de gravier,		B	B		92	8	4-5-3-7			
		1.83	brun, lâche, humide à très										
2			humide. Présence de cailloux										
			et/ou de blocs.		CF-04								
			devenant compact, humide		B			79	27	11-12-15-17			
		17.94				A							
		2.52	Silt, un peu de sable, traces de										
			gravier, gris, compact, humide à		CF-05								
			très humide. Présence de		B	B		89	15	11-8-7-10			AG
3	10	17.41	cailloux et/ou de blocs.										w = 17.5%
		3.05	devenant avec un peu de										
			gravier, dense		CF-06								
					B			28	34	11-17-17-16			
		16.80											
		3.66	devenant très dense										
4					CF-07								
					B			87	69	18-34-35-32			
	15												
					CF-08								
		15.58			B			70	56	24-28-28-30			
5		4.88	FIN DU FORAGE										

GRAPHIQUE
▲ : N (pen. standard)
△ : Nc (pen. dynamique)
▼ : Cu (laboratoire)
▽ : Cur (laboratoire)
× : Cu (chantier)
+ : Cur (chantier)
w_p w w_l
20 40 60 80

ESSAIS
AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
Wl : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Cu : cisaillement non drainé
Cur : cisaillement remanié
P'c : préconsolidation
U : résistance compression
k : perméabilité
Dup : éch. duplicata prélevé

Remarque(s): Éch. 01: valeur d'indice de pénétration 'N' ajustée en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

VDM_Log_Forage.sty

Date de production : 2023-03-01

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-006

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83) X : **301654.6** Y : **5047355.3** Z : **19.77**
Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-21**
Profondeur du sondage : **5.48**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE
"traces" 1-10%
"un peu" 10-20%
adjectif (...eux) 20-35%
"et" 35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ	INDICE "N"
Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : 2023-01-13 Date :
Prof. : 3.27 Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE / RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)

Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm	ESSAIS
		19.77	Niveau								
		0.00	Revêtement bitumineux (50mm)								
		19.72 / 0.05	**Remblai**: Silt sableaux et graveleux, brun à noir, compact à dense, peu humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-01 CFE-01 N			41	39	2-25-35-19	
1					CF-02 CFE-02 B			41	30	9-10-20-11	AC AG w = 13.6%
	5				CF-03 CFE-3 B			34	20	3-10-10-5	
2					CF-04 CFE-04 B			87	R	21-7-50 /8cm	AC
		17.33 / 2.44	Gravier sableux et silteux, gris-brun, très lâche à compact, humide à saturé.		CF-05 CFE-05 N			25	3	1-2-3-1	AG w = 10.1%
3	10	16.72 / 3.05	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, gris, lâche à compact, saturé. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-06 CFE-06 B			38	12	3-6-6-5	
4					CF-07 CFE-07 B			31	5	4-2-3-12	
	15				CF-08 CFE-08 B			49	21	2-6-15-36	
		14.89 / 4.88	devenant très dense								
5					CF-09 CFE-09 B			25	54	16-18-36-50 /8cm	
		14.29 / 5.48	FIN DU FORAGE								

GRAPHIQUE
▲ : N (pen. standard)
△ : Nc (pen. dynamique)
▼ : Cu (laboratoire)
▽ : Cur (laboratoire)
× : Cu (chantier)
+ : Cur (chantier)
w_p w w_l
20 40 60 80

NIVEAUX D'EAU: 2023-01-13

ESSAIS
AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Cu : cisaillement non drainé
Cur : cisaillement remanié
P'c : préconsolidation
U : résistance compression
k : perméabilité
Dup : éch. duplicata prélevé

Remarque(s): Éch. 01 et 05: valeur d'indice de pénétration 'N' ajustée en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

VDM_Log_Forage.sty

Date de production : 2023-03-01

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-007

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301661.0**
Y : **5047424.6**
Z : **20.03**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-22**
Profondeur du sondage : **5.36**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE

"traces"	1-10%
"un peu"	10-20%
adjectif (...eux)	20-35%
"et"	35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ	INDICE "N"
Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : 2023-01-13 Date :
Prof. : 4.04 Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE / RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)

Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		20.03	Niveau								▲ : N (pen. standard) △ : Nc (pen. dynamique) ▼ : Cu (laboratoire) ▽ : Cur (laboratoire) × : Cu (chantier) + : Cur (chantier) w_p w w_l 20 40 60 80		AG : analyse granulométrique AC : analyse chimique WI : limite liquide Wp : limite plastique w : teneur en eau Cu : cisaillement non drainé Cur : cisaillement remanié P'c : préconsolidation U : résistance compression k : perméabilité Dup : éch. duplicata prélevé
		0.00	Revêtement bitumineux (50mm)										
		19.98 0.05	**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, compact, peu humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-01 CFE-01 N			48	12	6-10-9-13			AC
		19.42 0.61	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, compact à très dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-02 CFE-02 B			38	15	4-8-7-13			AC
1	5				CF-03 CFE-03 B			80	42	5-13-29-41			
2					CF-04 CFE-04 B			100	78	7-28-50-50 /5cm			AC
		17.29 2.74	devenant gris		CF-05 CFE-05 B	A B		75	22	5-11-11-23			
3	10				CF-06 CFE-06 B			77	38	4-14-24-27			
		16.37 3.66	devenant très dense		CF-07 CFE-07 B			53	77	7-27-50 /8cm		2023-01-13	
4	15				CF-08 B			80	86	16-40-46-46			
5					CF-09 B			100	R	50 /8cm			
		14.67 5.36	FIN DU FORAGE										

Remarque(s): Éch. 01: valeur d'indice de pénétration 'N' ajustée en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

VDM_Log_Forage.sty

Date de production : 2023-03-01

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-008

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83) X : **301455.8** Y : **5047498.8** Z : **23.63**
Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-24**
Profondeur du sondage : **5.48**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE

"traces"	1-10%
"un peu"	10-20%
adjectif (...eux)	20-35%
"et"	35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ	INDICE "N"
Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : Date :
Prof. : Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)
Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		23.63	Niveau										
		0.00	Terre végétale (150mm)										
		23.48	**Remblai**:										
		0.15	Silt sableux, un peu de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-01 CFE-01 N			54	8	1-3-9-11			AC
1					CF-02 CFE-02 B			43	9	4-4-5-7			
	5				CF-03 CFE-03 B			49	17	3-6-11-10			AC
2					Dup-304	A							
		21.35			CF-04 CFE-04 B	B		97	11	3-4-7-12			
		2.28	**Sol naturel**:		Dup-305								
			Silt sableux, traces de gravier, brun, compact à dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-05 CFE-05 B			62	32	1-11-21-33			AC
3	10				CF-06 CFE-6 B			62	48	14-27-21-32			
		19.67				A							
4		3.96	devenant gris, humide à saturé		CF-07 CFE-07 B	B		98	33	7-17-16-14			
	15				CF-08 B			57	19	3-10-9-7			
		18.75											
5		4.88	devenant très dense		CF-09 B			16	60	17-41-19-8			
		18.15											
		5.48	FIN DU FORAGE										

GRAPHIQUE
▲ : N (pen. standard)
△ : Nc (pen. dynamique)
▼ : Cu (laboratoire)
▽ : Cur (laboratoire)
× : Cu (chantier)
+ : Cur (chantier)
w_p w w_l
20 40 60 80

ESSAIS
AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
Wl : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Cu : cisaillement non drainé
Cur : cisaillement remanié
P'c : préconsolidation
U : résistance compression
k : perméabilité
Dup : éch. duplicata prélevé

Remarque(s): Éch. 01: valeur d'indice de pénétration 'N' ajustée en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

Date de production : 2023-03-01

VDM_Log_Forage.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-009

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **Tommy Lebeau** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83) X : **301519.1** Y : **5047458.4** Z : **21.85**
Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-28**
Profondeur du sondage : **5.18**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE

"traces"	1-10%
"un peu"	10-20%
adjectif (...eux)	20-35%
"et"	35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ / INDICE "N"

Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : 2023-01-13 Date :
Prof. : 1.09 Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE / RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)

Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

STRATIGRAPHIE

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC
		21.85	Niveau
		0.00 / 21.75	Terre végétale, brune, lâche, très humide.
		0.10	**Remblai**:
		21.24 / 0.61	Silt, traces de sable et de gravier, brun, compact, humide. Présence de racines.
1		20.63 / 1.22	Silt, traces de sable et de gravier, brun, lâche, humide. Présence de débris (brique, amiante et béton).
	5		devenant compact, très humide à saturé
2		19.34 / 2.51	Silt sableux, traces de gravier, gris, compact, saturé.
3	10	18.64 / 3.21	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide.
		18.04 / 3.81	Présence de cailloux et/ou de blocs.
4			devenant gris, très dense
	15		
5		16.67 / 5.18	FIN DU FORAGE

ÉCHANTILLONS

TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm
CF-01 N	A				
Dup-181	B		72	12	7-7-12-12
CF-02 B			33	6	6-3-3-6
CF-03 B			20	10	5-5-5-9
CF-04 B			33	14	8-6-8-13
Dup-180	A				
CF-05 B	B		46	23	18-16-7-4
	A				
CF-06 B	B		85	20	4-6-14-50 /10cm
CF-07 B			86	R	22-50 /13cm
CF-08 B			100	93	22-48-45-43

GRAPHIQUE

▲ : N (pen. standard)
△ : Nc (pen. dynamique)
▼ : Cu (laboratoire)
▽ : Cur (laboratoire)
× : Cu (chantier)
+ : Cur (chantier)
w_p w w_l
20 40 60 80

NIVEAUX D'EAU

2023-01-13

ESSAIS

AG	: analyse granulométrique
AC	: analyse chimique
Wl	: limite liquide
Wp	: limite plastique
w	: teneur en eau
Cu	: cisaillement non drainé
Cur	: cisaillement remanié
P'c	: préconsolidation
U	: résistance compression
k	: perméabilité
Dup	: éch. duplicata prélevé

AC
AC
AC
AC
AC
AC

Remarque(s): Éch. 01: valeur d'indice de pénétration 'N' ajustée en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

Date de production : 2023-03-01

VDM_Log_Forage.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-010

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83) X : **301605.9** Y : **5047364.9** Z : **20.89**
Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-16**
Profondeur du sondage : **5.13**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE

"traces"	1-10%
"un peu"	10-20%
adjectif (...eux)	20-35%
"et"	35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ	INDICE "N"
Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : Date :
Prof. : Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)
Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		20.89	Niveau									
		0.00 / 20.79	Revêtement bitumineux (100mm)									
		0.10 / 20.28	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, brune, compacte, humide.		CF-01 N			71	15	0-11-12-13		AC
		0.61			CF-02 B			64	8	8-3-5-5		AC
1			**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide.									
	5		Présence de cailloux et/ou de blocs. Présence de débris (brique).		CF-03 B			64	4	3-2-2-4		AC
2					CF-04 B			100	10	4-5-5-5		AC
		18.45 / 2.44	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact à dense, humide.		CF-05 B			78	59	6-17-42-50 /13cm		
3	10	17.84 / 3.05	Présence de cailloux et/ou de blocs. devenant très humide		CF-06 B				37	26-23-14-10		
4					CF-07 B			90	25	12-11-14-14		
	15				CF-08 B			100	43	11-19-24-23		
5		15.76 / 5.13	FIN DU FORAGE		CF-09 B			100	R	49-50 /10cm		

GRAPHIQUE
▲ : N (pen. standard)
△ : Nc (pen. dynamique)
▼ : Cu (laboratoire)
▽ : Cur (laboratoire)
× : Cu (chantier)
+ : Cur (chantier)
w_p w w_l
20 40 60 80

ESSAIS
AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
Wl : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Cu : cisaillement non drainé
Cur : cisaillement remanié
P'c : préconsolidation
U : résistance compression
k : perméabilité
Dup : éch. duplicata prélevé

Remarque(s): Éch. 01: valeur d'indice de pénétration 'N' ajustée en fonction du calibre de la cuillère fendue utilisée

VDM_Log_Forage.sty

Date de production : 2023-03-01

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier No : 12595969-A2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° 22E204-011

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**
Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : Azimut :
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :
Préparé par : **David Vincent** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301635.5**
Y : **5047336.9**
Z : **20.04**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-17**
Profondeur du sondage : **4.65**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CD Échantillon par forage au diamant
EM Manuel
TA Tarière
TE Tube d'échantillonnage
TM Tube à paroi mince

TERMINOLOGIE

"traces"	1-10%
"un peu"	10-20%
adjectif (...eux)	20-35%
"et"	35-50%

INDICE DE QUALITÉ DU ROC

% RQD	QUALIFICATIF
<25	Très mauvaise
25-50	Mauvaise
50-75	Moyenne
75-90	Bonne
90-100	Excellente

COMPACITÉ / INDICE "N"

Très lâche	0-4
Lâche	4-10
Compact	10-30
Dense	30-50
Très dense	>50

NIVEAU D'EAU
Date : 2023-01-13 Date :
Prof. : 2.33 Prof. :

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Non remanié (TM)
Perdu
Carotté (forage au diamant)

SYMBOLES
N : Indice de pénétration standard
R : Refus (N > 50)
RQD : Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
%RQD = Σ Carottes > 4 po.(10 cm) / longueur forée

CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)

Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 à 0,075 mm
Sable	0,075 à 4,75 mm
Gravier	4,75 à 75 mm
Cailloux	75 à 300 mm
Blocs	> 300mm

CONSISTANCE / RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)

Très molle	<12 kPa
Molle	12-25 kPa
Ferme	25-50 kPa
Raide	50-100 kPa
Très raide	100-200 kPa
Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N ou RQD	ESSAI DE PÉNÉTRATION STANDARD COUPS/15cm	GRAPHIQUE	ESSAIS
		20.04	Niveau								▲ : N (pen. standard) △ : Nc (pen. dynamique) ▼ : Cu (laboratoire) ▽ : Cur (laboratoire) × : Cu (chantier) + : Cur (chantier) w_p w w_l 20 40 60 80	AG : analyse granulométrique AC : analyse chimique Wl : limite liquide Wp : limite plastique w : teneur en eau Cu : cisaillement non drainé Cur : cisaillement remanié P'c : préconsolidation U : résistance compression k : perméabilité Dup : éch. duplicata prélevé
		0.00	**Remblai**: Sable graveleux, un peu de silt, gris, dense, peu humide.		CF-01 B			79	46	8-16-30-16		AC
		19.43 / 0.61	Silt graveleux, un peu de sable, traces d'argile, noir, très dense, humide. Présence de matières organiques et de débris (brique et béton bitumineux).		CF-02 B			49	55	9-23-32-30		AC
1						A						
	5	18.52 / 1.52	Silt argileux, noir, consistance apparente ferme, peu humide. Présence de matières organiques.		CF-03 B	B			25	3-18-7-3		AC
2		17.81			CF-04 B	A		72	18	4-3-15-20		
		2.23	**Sol naturel**:			B						
		17.60 / 2.44	Silt sableux, traces de gravier, brun-gris, compact à dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-05 B			82	37	6-22-15-12		AC
3	10		devenant gris, saturé		CF-06 B			49	34	10-23-11-12		
4					CF-07 B			20	15	7-7-8-48		
	15	15.39			CF-08 B			13	R	17-19-50 /8cm		
		4.65	FIN DU FORAGE									
5												

NIVEAUX D'EAU: 2023-01-13

Remarque(s):

VDM_Log_Forage.sty

Date de production : 2023-03-01

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-012

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301499**
Y : **5047463**
Z : **22.21**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-16**
Profondeur du sondage : **3.50**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	22.21 Niveau								
	0.00 22.06	Terre végétale.							
0.5	0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs.		VR-01 VRE-01 VRE-02			0.5		AC
1.0	21.21 1.00	devenant avec traces d'argile avec inclusions de matière organique		VRE-03			1.0	△ 1 m	AC
1.5				VRE-04			1.5		
2.0	20.11 2.10	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact à dense, peu humide. Présence de cailloux (5-10%) et blocs (1-5%).		VRE-05	A B		2.0		AC
2.5				VRE-06	A		2.5		
3.0	19.31 2.90	devenant gris		VRE-07	B		3.0		
3.5	18.71 3.50	FIN DE LA TRANCHÉE					3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à 1,0m
Parois instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-013

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301518**
Y : **5047479**
Z : **22.11**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-16**
Profondeur du sondage : **3.50**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	22.11 Niveau								
	0.00 21.96	Terre végétale.							
	0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%). Présence de débris (brique, fil de fer, pierre) (1-5%).		VR-01 VRE-01					
0.5							0.5		
				VRE-02					AC
1.0							1.0		
				VRE-03				△ 1.5 m	
1.5							1.5		
				VRE-04					AC
2.0					A		2.0		
	19.91 2.20	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact à dense, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%).		VRE-05	B				
2.5					A		2.5		
	19.31 2.80	devenant gris		VRE-06	B				
3.0							3.0		
				VRE-07					
3.5	18.61 3.50	FIN DE LA TRANCHÉE					3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Moyenne venue d'eau à 1,5m
Parois instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-014

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301530**
Y : **5047472**
Z : **21.88**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-14**
Profondeur du sondage : **4.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.88	Niveau							
	0.00 21.73	Terre végétale.							
0.5	0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%). Présence de débris (brique) (5-10%).		VR-01 VRE-01			0.5		AC
				VRE-02					AG w = 24.5%
1.0	20.77				A		1.0		
	1.10	devenant avec traces d'argile, gris-brun		VRE-03	B				AC
1.5				VRE-04			1.5	△ 1.8 m	
2.0				VRE-05			2.0		AC
2.5				VRE-06			2.5		
3.0	18.57			VRE-07	A		3.0		
	3.30	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, gris, compact à dense, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%).			B				
3.5				VRE-08			3.5		AC
4.0	17.88 4.00	FIN DE LA TRANCHÉE					4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à 1,8m
Parois instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-015

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301556**
Y : **5047462**
Z : **21.61**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-14**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.61	Niveau							
0	0.00 / 21.46	Terre végétale.					0		
	0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%). Présence de débris (brique, fer) (1%).		VR-01 VRE-01					AC
0.5					A		0.5		
	20.76			VR-02					
	0.85	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VRE-02	B				
1.0							1.0	△ 1.1 m	
				VRE-03					AC
1.5							1.5		
				VRE-04					
2.0							2.0		
				VRE-05					AC
2.5	19.11						2.5		
	2.50	devenant gris							
				VRE-06					
3.0	18.61 / 3.00	FIN DE LA TRANCHÉE					3.0		
3.5							3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à 1,1m
Parois instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-016

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301553**
Y : **5047444**
Z : **21.58**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-14**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.58 Niveau								
	0.00 21.43	Terre végétale.							
0.5	0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VR-01 VRE-01			0.5		AC
	20.78			VR-02	A				
1.0	0.80	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VRE-02	B		1.0	△ 1 m	
1.5				VRE-03			1.5		AC
	19.78			VRE-04	A				AG w = 92.1%
	1.80 19.58	Silt, traces de sable, brun, compact, peu humide.			B				
2.0	2.00	Silt sableux, traces de gravier, gris, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et blocs (1-5%).		VRE-05			2.0		AC
2.5				VRE-06			2.5		
	18.58								
3.0	3.00	FIN DE LA TRANCHÉE					3.0		
3.5							3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS
AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à 1,0m
Parois instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-017

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301579**
Y : **5047457**
Z : **21.44**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-14**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.44	Niveau							
	0.00 21.29	Terre végétale.			A				
	0.15	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm.		VR-01 VRE-01	B				
	20.99 0.45	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VR-02 VRE-02	A B				AC
0.5	20.59 0.85	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VRE-03 VRE-04			0.5 1.0 1.5	△ 0.5 m	AC
1.0 1.5 2.0	19.44 2.00	devenant gris		VRE-05			2.0		AC
2.5				VRE-06			2.5		
3.0	18.44 3.00	FIN DE LA TRANCHÉE					3.0		
3.5 4.0 4.5							3.5 4.0 4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à 0,5m
Parois instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-018

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301590**
Y : **5047431**
Z : **21.20**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-17**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.20 Niveau								
	0.00 21.05	Terre végétale.							
	0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche, humide.		VR-01 VRE-01					
0.5	20.70 0.50	Silt sableux et graveleux, brun, lâche, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%).		VR-02 VRE-02			0.5	△ 0.5 m	AC AG w = 16.1%
1.0	20.20 1.00	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, lâche, peu humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs.		VRE-03			1.0		AG w = 10.1%
1.5				VRE-04			1.5		AC
2.0	19.10 2.10	devenant gris, compact		VRE-05	A B		2.0		
2.5				VRE-06			2.5		AC
3.0	18.20 3.00	FIN DE LA TRANCHÉE					3.0		
3.5							3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à 0,5m
Parois stable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant : **GHD**

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-019

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301541**
Y : **5047434**
Z : **21.67**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-14**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.67 Niveau								
	0.00 21.52	Terre végétale.							
0.5	0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%). Présence de débris (brique et fer).		VR-01 VRE-01	A		0.5		AC
	20.82			VR-02 VRE-02	B				
1.0	0.85	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VRE-03			1.0	△ 1 m	AC
1.5				VRE-04			1.5		AC
2.0	19.47				A		2.0		
	2.20	devenant gris		VRE-05	B				AC
2.5				VRE-06			2.5		
3.0	18.67 3.00	FIN DE LA TRANCHÉE					3.0		
3.5							3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à 1,0m
Parois instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-020

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301517**
Y : **5047426**
Z : **21.67**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-16**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.67 Niveau								
0.0	0.00 / 21.52	Terre végétale.					0.0		
	0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun à noir, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (5-10%), de blocs (1-5%) et de débris (brique) (1-5%).		VR-01 VRE-01					AC
0.5							0.5		
				VRE-02				△ 1 m	AG w = 53.8%
1.0	20.57				A		1.0		
	1.10	Silt sableux, traces de gravier, traces d'argile, vert, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (1-5%), blocs (1-5%) et inclusions de matières organiques.		VRE-03	B				
1.5							1.5		
				VRE-04					AC
2.0							2.0		
				VRE-05					
2.5							2.5		
				VRE-06	A				
	18.77								
	2.90	**Sol naturel**:			B				
3.0	18.67	Silt sableux, traces de gravier, gris, compact, humide.					3.0		
	3.00	FIN DE LA TRANCHÉE							
3.5							3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Très forte venue d'eau à 1,0m
Parois très instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-021

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301523**
Y : **5047411**
Z : **21.50**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-17**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.50 Niveau								
	0.00 21.35	Terre végétale.							
	0.15	**Remblai**: Silt sableux, brun, lâche, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%).		VR-01 VRE-01				△ 0.5 m	AC
0.5	21.00 0.50	devenant lâche à compact avec présence de matières organiques		VR-02 VRE-02			0.5		
1.0				VRE-03			1.0		AC
1.5				VRE-04			1.5		
2.0				VRE-05			2.0		AC
2.5					A		2.5		
	18.70 2.80	**Sol naturel**:		VRE-06	B				
3.0	18.50 3.00	Silt sableux, traces de gravier, gris, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).					3.0		
		FIN DE LA TRANCHÉE							
3.5							3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS
AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Forte venue d'eau à 0,5m
Parois instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-022

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301545**
Y : **5047405**
Z : **21.36**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-16**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE — NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS — ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.36 Niveau								
	0.00 21.21	Terre végétale.							
	0.15	**Remblai**: Sable silteux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%).		VR-01 VRE-01					
0.5					A		0.5		
	20.55			VR-02					AC
	0.80	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VRE-02	B			△ 1 m	
1.0							1.0		
				VRE-03					
1.5							1.5		
				VRE-04					
2.0							2.0		
				VRE-05	A				AC
	18.96								
2.5	2.40	devenant gris, compact à dense			B		2.5		
				VRE-06					
	18.36								
3.0	3.00	FIN DE LA TRANCHÉE					3.0		
3.5							3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
Wl : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à 1,0m

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-023

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301562**
Y : **5047413**
Z : **21.35**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-14**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.35 Niveau								
0.0	0.00	Terre végétale.					0.0		
	21.20 0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%).		VR-01 VRE-01				△ 0.5 m	
0.5							0.5		
				VRE-02					AC
1.0					A		1.0		
	20.15 1.20	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VRE-03	B				AC
1.5							1.5		
				VRE-04					
2.0	19.25				A		2.0		
	2.10	devenant gris, compact à dense		VRE-05	B				
2.5							2.5		
				VRE-06					AC
3.0	18.35 3.00	FIN DE LA TRANCHÉE					3.0		
3.5							3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Moyenne venue d'eau à 0,5m
Parois instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-024

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301579**
Y : **5047405**
Z : **21.21**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-17**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.21	Niveau							
0.0	0.00	Terre végétale.					0.0		
	21.06								
	0.15	**Remblai**: Sable silteux, traces de gravier, brun, lâche, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%).		VR-01 VRE-01					AC
0.5				VR-02 VRE-02			0.5	△ 0.5 m	
	20.51								
	0.70	Silt et sable, un peu de gravier, brun, lâche, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).			A				
1.0	20.21						1.0		AG w = 14.1%
	1.00	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VR-03 VRE-03	B				
1.5							1.5		
				VR-04 VRE-04					AC
2.0							2.0		
				VR-05 VRE-05	A				AG w = 8.0%
	18.81				B				
2.5	2.40	devenant gris					2.5		
				VRE-06					
	18.21								
3.0	3.00	FIN DE LA TRANCHÉE					3.0		
3.5							3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à 0,5m
Parois instable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-025

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301571**
Y : **5047392**
Z : **21.22**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-17**
Profondeur du sondage : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)		ESSAIS
	21.22 Niveau								
0.0	0.00	Terre végétale.					0.0		
	21.07 0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche, humide.		VR-01 VRE-01				△ 0.5 m	AC
0.5					A		0.5		
	20.52 0.70	devenant avec présence de matière organique		VR-02 VRE-02	B				
1.0	20.22 1.00	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VR-03 VRE-03			1.0		AC
1.5				VRE-04			1.5		
2.0				VRE-05			2.0		AC
2.5	18.72 2.50	devenant gris		VRE-06			2.5		
3.0	18.22 3.00	FIN DE LA TRANCHÉE					3.0		
3.5							3.5		
4.0							4.0		
4.5							4.5		

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à 0,5m
Parois stable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-026

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301473**
Y : **5047485**
Z : **22.88**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-17**
Profondeur du sondage : **3.50**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)	ESSAIS
	22.88 Niveau							
	0.00 22.73	Terre végétale.						
	0.15	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche, peu humide. Présence de débris (brique) (1-5%).		VR-01 VRE-01				
0.5				VRE-02			0.5	AC
1.0				VRE-03			1.0	AG w = 23.5%
1.5	21.28				A		1.5	
	1.60	Silt sableux, traces de gravier, traces d'argile, vert à brun, lâche, humide. Présence d'odeur de matière organique.		VRE-04	B			AC
2.0	20.88 2.00	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact à dense, humide. Présence de cailloux (1-5%).		VRE-05			2.0	AC
2.5				VRE-06			2.5	
3.0	19.88 3.00	devenant gris		VRE-07			3.0	
3.5	19.38 3.50	FIN DE LA TRANCHÉE					3.5	
4.0							4.0	
4.5							4.5	

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
WI : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) : Faible venue d'eau à1,5m
Parois stable

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-027

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301601**
Y : **5047402**
Z : **20.77**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-10**
Profondeur du sondage : **0.31**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)
	20.77 Niveau						
	0.00	**Matière résiduelle**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm (80%), lâche. Présence de débris (béton, brique et asphalte) (1-10%).		VR-01			
	20.46 / 0.31	FIN DE LA TRANCHÉE					
0.5							0.5
1.0							1.0
1.5							1.5
2.0							2.0
2.5							2.5
3.0							3.0
3.5							3.5
4.0							4.0
4.5							4.5

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
Wl : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) :

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-028

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301607**
Y : **5047414**
Z : **20.76**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-10**
Profondeur du sondage : **0.31**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)	ESSAIS
	20.76 Niveau							AG : analyse granulométrique AC : analyse chimique Wl : limite liquide Wp : limite plastique w : teneur en eau Dup : échantillon duplicata prélevé
	0.00	**Matière résiduelle**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm (80%), lâche. Présence de débris (béton, brique et bois) (1-10%).		VR-01				
0.5	20.45 0.31	FIN DE LA TRANCHÉE					0.5	
1.0							1.0	
1.5							1.5	
2.0							2.0	
2.5							2.5	
3.0							3.0	
3.5							3.5	
4.0							4.0	
4.5							4.5	

Remarque(s) :

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-029

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301591**
Y : **5047381**
Z : **20.85**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-10**
Profondeur du sondage : **0.31**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	PROFONDEUR (m)	ESSAIS
	20.85 Niveau							AG : analyse granulométrique AC : analyse chimique Wl : limite liquide Wp : limite plastique w : teneur en eau Dup : échantillon duplicata prélevé
	0.00	**Matière résiduelle**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm (80%), lâche. Présence de débris (béton et brique) (10%).		VR-01				
0.5	20.54 / 0.31	FIN DE LA TRANCHÉE					0.5	
1.0							1.0	
1.5							1.5	
2.0							2.0	
2.5							2.5	
3.0							3.0	
3.5							3.5	
4.0							4.0	
4.5							4.5	

Remarque(s) :

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-032

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301621**
Y : **5047382**
Z : **20.27**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-10**
Profondeur du sondage : **0.31**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)
	20.27 Niveau						
	0.00	**Matière résiduelle**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm (80%), lâche. Présence de débris (béton et métal) (10-20%).		VR-01			
	19.96 / 0.31	FIN DE LA TRANCHÉE					
0.5							0.5
1.0							1.0
1.5							1.5
2.0							2.0
2.5							2.5
3.0							3.0
3.5							3.5
4.0							4.0
4.5							4.5

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
Wl : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) :

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-033

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301670**
Y : **5047405**
Z : **19.73**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-10**
Profondeur du sondage : **0.31**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)	ESSAIS
	19.73 Niveau							AG : analyse granulométrique AC : analyse chimique WI : limite liquide Wp : limite plastique w : teneur en eau Dup : échantillon duplicata prélevé
	0.00	**Matière résiduelle**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm (80%), lâche. Présence de débris (béton, métal et bois) (1-10%).		VR-01				
0.5	19.42 0.31	FIN DE LA TRANCHÉE					0.5	
1.0							1.0	
1.5							1.5	
2.0							2.0	
2.5							2.5	
3.0							3.0	
3.5							3.5	
4.0							4.0	
4.5							4.5	

Remarque(s) :

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Montréal

Service des infrastructures du réseau routier
Direction des infrastructures
Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant :

GHD

Dossier no : 12595969-A2

RAPPORT DE TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE

Sondage N° : 22E204-034

Nom du projet : **Acquisition d'un terrain**

Nom du requérant : **Ville de Montréal**

Localisation civile : **Lot No 5 566 588, Avenue Pierre-de-Coubertin, Montréal, Québec**

Exécuté par : **Les excavations Ouellet & Gaignard ltée**

Préparé par : **Salim Sabri** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM Québec (SCOPQ-NAD83)
X : **301632**
Y : **5047358**
Z : **20.01**

Numéro de site : **426**
Plan de localisation No. : **12595969-A2-1**
Date du début du sondage : **2022-11-10**
Profondeur du sondage : **0.31**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	PROFONDEUR (m)	ESSAIS
	20.01 Niveau							
	0.00	**Matière résiduelle**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm (80%), lâche. Présence de débris (béton et métal) (10-20%).		VR-01				
	19.70 0.31	FIN DE LA TRANCHÉE						
0.5							0.5	
1.0							1.0	
1.5							1.5	
2.0							2.0	
2.5							2.5	
3.0							3.0	
3.5							3.5	
4.0							4.0	
4.5							4.5	

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
AC : analyse chimique
Wl : limite liquide
Wp : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé

Remarque(s) :

Date de production : 2023-03-13

VDM_Log_Tranchee.sty

Annexe B

Certificats d’analyses chimiques

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2023/02/24
Rapport: R2827253
Version: 4 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C267570
Reçu: 2022/11/28, 12:35

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 34

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	6	2022/11/30	2022/11/30	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	28	2022/11/30	2022/12/01	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	34	2022/11/30	2022/12/01	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	15	2022/11/30	2022/11/30	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	19	2022/11/30	2022/12/01	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, 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 appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas 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 Bureau Veritas 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 Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
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.

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2023/02/24
Rapport: R2827253
Version: 4 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C267570

Reçu: 2022/11/28, 12:35

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Samira Saad, Chargée de projet
Courriel: samira.saad@bureauveritas.com
Téléphone (514) 448-9001

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

Dossier Bureau Veritas: C267570
Date du rapport: 2023/02/24

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4616	LG4617	LG4618	LG4619		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-011-CFE-1	22E204-011-CFE-2	22E204-011-CFE-3B	22E204-010-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	5.1	7.8	23	4.5	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.24**	**0.13**	<0.10	0.10	2359382
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.19**	**0.20**	<0.10	0.10	2359382
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.19**	**0.23**	<0.10	0.10	2359382
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.11**	0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	0.40	0.43	<0.10	0.10	2359382
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.12**	**0.26**	<0.10	0.10	2359382
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.26**	**0.18**	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.55**	**0.20**	<0.10	0.10	2359382
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.13**	**0.23**	<0.10	0.10	2359382
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	**0.37**	0.10	<0.10	0.10	2359382
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.44**	**0.17**	<0.10	0.10	2359382
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	90	88	90	94	N/A	2359382
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	90	86	90	94	N/A	2359382
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	96	92	94	98	N/A	2359382

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4616	LG4617	LG4618	LG4619		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/16		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-011-CFE-1**	**22E204-011-CFE-2**	**22E204-011-CFE-3B**	**22E204-010-CFE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	90	86	88	90	N/A	2359382
D8-Naphtalène	%	-	-	-	90	86	86	90	N/A	2359382

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C267570
Date du rapport: 2023/02/24

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4620	LG4621	LG4622	LG4623		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-010-CFE-2	22E204-010-CFE-3	22E204-010-CFE-4	22E204-005-CFE-1B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	26	23	19	18	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	94	92	98	94	N/A	2359382
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	90	96	98	90	N/A	2359382
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	96	96	98	94	N/A	2359382

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4620	LG4621	LG4622	LG4623		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16	2022/11/17		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-010-CFE-2**	**22E204-010-CFE-3**	**22E204-010-CFE-4**	**22E204-005-CFE-1B**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	86	90	94	86	N/A	2359382
D8-Naphtalène	%	-	-	-	88	90	94	86	N/A	2359382

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C267570
Date du rapport: 2023/02/24

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4624	LG4625	LG4626	LG4627		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-005-CFE-2B	22E204-021-VRE-1	22E204-021-VRE-3	22E204-021-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	17	13	22	25	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.11**	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.12**	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.21**	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	**0.13**	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.18**	<0.10	<0.10	0.10	2359382
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	92	90	88	92	N/A	2359382
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	90	86	90	86	N/A	2359382
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	96	96	92	94	N/A	2359382

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4624	LG4625	LG4626	LG4627		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-005-CFE-2B**	**22E204-021-VRE-1**	**22E204-021-VRE-3**	**22E204-021-VRE-5**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	90	90	88	86	N/A	2359382
D8-Naphtalène	%	-	-	-	90	90	88	86	N/A	2359382

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4652	LG4653	LG4654	LG4654		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-018-VRE-2	22E204-018-VRE-4	22E204-018-VRE-6	22E204-018-VRE-6 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	17	12	17	17	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359382
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	92	92	94	92	N/A	2359382
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	94	94	90	86	N/A	2359382

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4652	LG4653	LG4654	LG4654		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-018-VRE-2**	**22E204-018-VRE-4**	**22E204-018-VRE-6**	**22E204-018-VRE-6 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	94	92	98	94	N/A	2359382
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	90	90	92	88	N/A	2359382
D8-Naphtalène	%	-	-	-	88	88	92	88	N/A	2359382

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4655		LG4656	LG4657		
Date d'échantillonnage					2022/11/17		2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-025-VRE-1	Lot CQ	22E204-025-VRE-3	22E204-025-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	N/A	11	11	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.22**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.21**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.20**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.11**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.11**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	0.43	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.15**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.24**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.43**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.15**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.18**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.35**	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2359382	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	90	2359382	82	82	N/A	2359368
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	88	2359382	84	86	N/A	2359368
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	94	2359382	80	82	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4655		LG4656	LG4657		
Date d'échantillonnage					2022/11/17		2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-025-VRE-1**	**Lot CQ**	**22E204-025-VRE-3**	**22E204-025-VRE-5**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	88	2359382	74	74	N/A	2359368
D8-Naphtalène	%	-	-	-	88	2359382	78	78	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4658	LG4659	LG4660	LG4661		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-024-VRE-1	22E204-024-VRE-4	22E204-012-VRE-1	22E204-012-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	21	11	18	19	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**0.80**	<0.10	0.10	2359368
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**0.16**	<0.10	0.10	2359368
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**2.0**	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.14**	<0.10	3.3	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.16**	<0.10	2.9	<0.10	0.10	2359368
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.16**	<0.10	2.6	<0.10	0.10	2359368
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	1.5	<0.10	0.10	2359368
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	1.4	<0.10	0.10	2359368
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.16	<0.10	5.5	<0.10	0.10	2359368
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.49**	<0.10	0.10	2359368
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.13**	<0.10	1.8	<0.10	0.10	2359368
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.16**	<0.10	3.2	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.55**	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.33**	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.24**	<0.10	**7.8**	<0.10	0.10	2359368
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**1.0**	<0.10	0.10	2359368
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.11**	<0.10	1.9	<0.10	0.10	2359368
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	**0.51**	<0.10	0.10	2359368
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	7.0	<0.10	0.10	2359368
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.21**	<0.10	**5.9**	<0.10	0.10	2359368
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.25**	<0.10	0.10	2359368
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.19**	<0.10	0.10	2359368
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.17**	<0.10	0.10	2359368
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	78	78	62	76	N/A	2359368
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	82	78	68	82	N/A	2359368
D14-Terphenyl	%	-	-	-	80	76	64	78	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4658	LG4659	LG4660	LG4661		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-024-VRE-1**	**22E204-024-VRE-4**	**22E204-012-VRE-1**	**22E204-012-VRE-3**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	72	72	60	72	N/A	2359368
D8-Naphtalène	%	-	-	-	76	78	62	76	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4662	LG4663	LG4664	LG4665		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/16		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-012-VRE-5**	**22E204-006-CFE-2**	**22E204-006-CFE-4**	**22E204-013-VRE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	13	14	21	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	**0.20**	0.10	2359368
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	**0.16**	0.10	2359368
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	**0.15**	0.10	2359368
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	80	78	78	78	N/A	2359368
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	76	78	82	82	N/A	2359368
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	78	78	80	78	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4662	LG4663	LG4664	LG4665		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/16		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-012-VRE-5**	**22E204-006-CFE-2**	**22E204-006-CFE-4**	**22E204-013-VRE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	74	74	72	70	N/A	2359368
D8-Naphtalène	%	-	-	-	78	78	74	74	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4666	LG4667	LG4668	LG4669		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-013-VRE-4	22E204-022-VRE-2	22E204-022-VRE-5	22E204-026-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11	22	9.2	14	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.19**	0.10	2359368
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.22**	0.10	2359368
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.21**	0.10	2359368
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.12**	0.10	2359368
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.11**	0.10	2359368
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.43	0.10	2359368
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.16**	0.10	2359368
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.21**	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	**0.35**	0.10	2359368
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.15**	0.10	2359368
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	**0.16**	0.10	2359368
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	**0.30**	0.10	2359368
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	78	70	74	76	N/A	2359368
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	80	76	74	78	N/A	2359368
D14-Terphenyl	%	-	-	-	78	70	74	78	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4666	LG4667	LG4668	LG4669		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-013-VRE-4	22E204-022-VRE-2	22E204-022-VRE-5	22E204-026-VRE-2	LDR	Lot CQ
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	70	64	66	70	N/A	2359368
D8-Naphtalène	%	-	-	-	74	68	70	74	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4669	LG4670	LG4671	LG4672		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-026-VRE-2 Dup. de Lab.	22E204-026-VRE-4	22E204-026-VRE-5	22E204-020-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14	18	19	12	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.14**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.31**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.32**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.29**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.17**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.15**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.62	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.22**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.31**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.62 (1)**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.21**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.38 (1)**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.50 (1)**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(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

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4669	LG4670	LG4671	LG4672		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-026-VRE-2 Dup. de Lab.	22E204-026-VRE-4	22E204-026-VRE-5	22E204-020-VRE-1	LDR	Lot CQ
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	80	118	80	72	N/A	2359368
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	82	110	82	56	N/A	2359368
D14-Terphenyl	%	-	-	-	82	102	80	74	N/A	2359368
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	72	104	72	70	N/A	2359368
D8-Naphtalène	%	-	-	-	78	90	78	78	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4673		
Date d'échantillonnage					2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-020-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	24	N/A	N/A
HAP							
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2359368
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2359368
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	0.10	2359368
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2359368
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2359368
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	0.10	2359368
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	0.10	2359368
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2359368
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2359368
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	70	N/A	2359368
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	74	N/A	2359368
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	76	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4673		
Date d'échantillonnage					2022/11/16		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-020-VRE-4**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	72	N/A	2359368
D8-Naphtalène	%	-	-	-	78	N/A	2359368

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4616	LG4617	LG4618		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-011-CFE-1	22E204-011-CFE-2	22E204-011-CFE-3B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	5.1	7.8	23	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	100	<100	100	2359379
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	97	94	91	N/A	2359379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG4619	LG4620	LG4621		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-010-CFE-1	22E204-010-CFE-2	22E204-010-CFE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	4.5	26	23	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2359379
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	96	98	94	N/A	2359379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG4622	LG4623	LG4624		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-010-CFE-4	22E204-005-CFE-1B	22E204-005-CFE-2B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	19	18	17	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2359379
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	94	94	94	N/A	2359379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4625	LG4626	LG4627		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-021-VRE-1	22E204-021-VRE-3	22E204-021-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	13	22	25	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2359379
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	98	97	97	N/A	2359379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG4652	LG4653	LG4654		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-018-VRE-2	22E204-018-VRE-4	22E204-018-VRE-6	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	17	12	17	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2359379
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	97	94	94	N/A	2359379

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG4654	LG4655		LG4656		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17		2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-018-VRE-6 Dup. de Lab.	22E204-025-VRE-1	Lot CQ	22E204-025-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	17	18	N/A	11	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	2359379	<100	100	2359367
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	96	98	2359379	76	N/A	2359367

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4657	LG4658	LG4659		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-025-VRE-5	22E204-024-VRE-1	22E204-024-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11	21	11	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	**110**	<100	100	2359367
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87	82	83	N/A	2359367

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG4660	LG4661	LG4662		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-012-VRE-1	22E204-012-VRE-3	22E204-012-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	19	12	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	**190**	<100	<100	100	2359367
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	84	86	83	N/A	2359367

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG4663	LG4664	LG4665		
Date d'échantillonnage					2022/11/21	2022/11/21	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-006-CFE-2	22E204-006-CFE-4	22E204-013-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	13	14	21	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2359367
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	83	86	83	N/A	2359367

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4666	LG4667	LG4668		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-013-VRE-4	22E204-022-VRE-2	22E204-022-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11	22	9.2	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2359367
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	73	77	80	N/A	2359367

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG4669	LG4669	LG4670		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-026-VRE-2	22E204-026-VRE-2 Dup. de Lab.	22E204-026-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14	14	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2359367
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87	99	115	N/A	2359367

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG4671	LG4672	LG4673		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-026-VRE-5	22E204-020-VRE-1	22E204-020-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	19	12	24	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2359367
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	128	120	130	N/A	2359367

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4616	LG4616	LG4617		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-011-CFE-1	22E204-011-CFE-1 Dup. de Lab.	22E204-011-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	5.1	5.1	7.8	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2359471
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	63	82	120	5.0	2359471
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	6.0	4.9	21	2.0	2359471
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	3.9	3.9	8.0	2.0	2359471
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	7.5	9.1	26	2.0	2359471
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359471
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	290	310	490	2.0	2359471
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	1.1	1.0	2359471
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	8.3	8.4	21	1.0	2359471
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	12	11	**73**	5.0	2359471
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359471
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	21	22	90	10	2359471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4618	LG4619	LG4620		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-011-CFE-3B	22E204-010-CFE-1	22E204-010-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	23	4.5	26	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**7.0**	<5.0	**6.2**	5.0	2359471
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	130	120	140	5.0	2359471
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	**160**	5.3	21	2.0	2359471
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	8.8	4.0	11	2.0	2359471
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	28	6.5	32	2.0	2359471
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359471
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	6600	220	770	2.0	2359471
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	**5.0**	<1.0	1.5	1.0	2359471
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	29	9.9	23	1.0	2359471
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	44	7.7	13	5.0	2359471
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359471
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	73	24	80	10	2359471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4621	LG4622	LG4623		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-010-CFE-3	22E204-010-CFE-4	22E204-005-CFE-1B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	23	19	18	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	**17**	5.0	2359471
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	150	130	130	5.0	2359471
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	44	27	19	2.0	2359471
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	15	13	11	2.0	2359471
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	22	24	38	2.0	2359471
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359471
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	760	680	1200	2.0	2359471
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	1.5	1.0	2359471
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	29	24	24	1.0	2359471
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	11	8.7	**53**	5.0	2359471
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359471
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	76	65	100	10	2359471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4624	LG4625	LG4626		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-005-CFE-2B	22E204-021-VRE-1	22E204-021-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	17	13	22	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.5	5.2	<5.0	5.0	2359471
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	88	130	170	5.0	2359471
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	13	18	67	2.0	2359471
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	9.9	8.1	19	2.0	2359471
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	38	27	27	2.0	2359471
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	**6.6**	<4.0	4.0	2359471
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	690	480	230	2.0	2359471
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.2	1.2	<1.0	1.0	2359471
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	27	21	42	1.0	2359471
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	9.9	37	11	5.0	2359471
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359471
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	99	82	87	10	2359471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4627	LG4652	LG4653		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-021-VRE-5	22E204-018-VRE-2	22E204-018-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	25	17	12	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.9	6.0	<5.0	5.0	2359471
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	110	96	92	5.0	2359471
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	18	15	9.5	2.0	2359471
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	9.7	10	7.4	2.0	2359471
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	16	37	19	2.0	2359471
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359471
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	460	800	450	2.0	2359471
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	1.2	<1.0	1.0	2359471
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	17	25	21	1.0	2359471
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	11	13	7.6	5.0	2359471
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359471
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	80	88	49	10	2359471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4654	LG4655	LG4656		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-018-VRE-6	22E204-025-VRE-1	22E204-025-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	17	18	11	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**8.4**	**10**	5.3	5.0	2359471
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	57	150	82	5.0	2359471
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	15	31	11	2.0	2359471
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	11	11	12	2.0	2359471
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	34	34	34	2.0	2359471
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359471
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	590	680	640	2.0	2359471
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.6	1.9	1.6	1.0	2359471
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	30	26	29	1.0	2359471
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	12	**71**	8.6	5.0	2359471
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359471
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	64	**150**	83	10	2359471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4657	LG4658	LG4659		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-025-VRE-5	22E204-024-VRE-1	22E204-024-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11	21	11	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359471
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	**7.4**	**6.1**	5.0	2359471
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	50	150	84	5.0	2359471
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	**3.7**	<0.50	0.50	2359471
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	11	33	13	2.0	2359471
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	7.8	11	12	2.0	2359471
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	21	31	36	2.0	2359471
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359471
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	470	640	650	2.0	2359471
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	1.2	1.5	1.0	2359471
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	20	27	31	1.0	2359471
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	8.3	**56**	10	5.0	2359471
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359471
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	53	98	87	10	2359471

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4660	LG4660	LG4661		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-012-VRE-1	22E204-012-VRE-1 Dup. de Lab.	22E204-012-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	18	19	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359523
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**7.0**	**6.5**	<5.0	5.0	2359523
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	130	110	73	5.0	2359523
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359523
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	32	28	18	2.0	2359523
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	12	10	8.3	2.0	2359523
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	26	25	8.5	2.0	2359523
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359523
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	490	420	330	2.0	2359523
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359523
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	26	22	12	1.0	2359523
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	45	44	7.4	5.0	2359523
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359523
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	91	85	75	10	2359523

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4662	LG4663	LG4664		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/21	2022/11/21		
	Unités	A	B	C	22E204-012-VRE-5	22E204-006-CFE-2	22E204-006-CFE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	13	14	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359523
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.0	5.9	5.9	5.0	2359523
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	54	**460**	67	5.0	2359523
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359523
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	11	18	16	2.0	2359523
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	9.7	9.5	7.6	2.0	2359523
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	34	32	22	2.0	2359523
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359523
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	500	480	580	2.0	2359523
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.2	<1.0	<1.0	1.0	2359523
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	24	24	18	1.0	2359523
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	10	**120**	19	5.0	2359523
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359523
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	80	73	57	10	2359523

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4665	LG4666	LG4667		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-013-VRE-2	22E204-013-VRE-4	22E204-022-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	21	11	22	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359523
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.3	5.4	<5.0	5.0	2359523
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	150	59	97	5.0	2359523
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359523
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	36	13	25	2.0	2359523
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	15	9.6	11	2.0	2359523
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	35	33	19	2.0	2359523
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359523
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	610	740	360	2.0	2359523
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	1.0	<1.0	1.0	2359523
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	34	27	22	1.0	2359523
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	30	9.2	10	5.0	2359523
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359523
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	94	77	73	10	2359523

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4668	LG4669	LG4670		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-022-VRE-5	22E204-026-VRE-2	22E204-026-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.2	14	18	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359523
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	5.9	**6.5**	5.0	2359523
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	94	140	71	5.0	2359523
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359523
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	12	37	23	2.0	2359523
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	8.3	12	11	2.0	2359523
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	25	450	31	2.0	2359523
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359523
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	480	1100	630	2.0	2359523
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.7	1.3	<1.0	1.0	2359523
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	22	30	21	1.0	2359523
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	8.0	**74**	10	5.0	2359523
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359523
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	68	140	70	10	2359523

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: SS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG4671	LG4672	LG4673		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	22E204-026-VRE-5	22E204-020-VRE-1	22E204-020-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	19	12	24	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359523
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2359523
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	26	180	140	5.0	2359523
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2359523
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	10	13	62	2.0	2359523
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	5.6	8.1	18	2.0	2359523
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	33	21	25	2.0	2359523
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2359523
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	260	560	310	2.0	2359523
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	1.7	<1.0	1.0	2359523
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	15	20	39	1.0	2359523
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	6.4	11	11	5.0	2359523
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2359523
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	79	65	80	10	2359523

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4616
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4616
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4617
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4617
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4618
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4618
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4619
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4619
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4620
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4620
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4621
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4621
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4622
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4622
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4623
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4623
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4624
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4624
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4625
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4625
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4626
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4626
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4627
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4627
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4652
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4652
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4653
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4653
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4654
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4654
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4655
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4655
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4656
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4656
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4657
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4657
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4658
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4658
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4659
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4659
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4660
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4660
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4661
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4661
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4662
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4662
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4663
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4663
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4664
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4664
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4665
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4665

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4666
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4666
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4667
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4667
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4668
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4668
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4669
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4669
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4670
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4670
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4671
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4671
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4672
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4672
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4673
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LG4673

Rapport révisé: Suite à la demande du client reçue par courriel le 24 Fevrier 2023, l' identification de l' échantillon LG4618 a été modifié.
A,B,C: Les critères des sols proviennent de l'Annexe 2 du « Guide d'intervention-Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. MELCC, mai 2021. » et intitulé « Grille des critères génériques pour les sols ».Les critères des sols sont ceux de la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

Les critères A et B pour l'eau souterraine proviennent de l'annexe 7 intitulé « Grille des critères de qualité des eaux souterraines » du guide d'intervention mentionné plus haut. A=Eau de consommation; B=Résurgence dans l'eau de surface

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Noter que l'échantillon LG4669 est non homogène.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2359367	EJU	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/01		83	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/01		95	%	70 - 130
2359367	EJU	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/01		84	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/01	<100		mg/kg	
2359367	EJU	RPD [LG4669-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/01	NC		%	50
2359368	KBW	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/11/30		82	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/11/30		86	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/11/30		78	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/11/30		74	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/11/30		80	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/11/30		78	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/11/30		77	%	50 - 130
			Anthracène	2022/11/30		80	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/11/30		74	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/11/30		81	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/11/30		81	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/11/30		81	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/11/30		79	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/11/30		80	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/11/30		81	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/11/30		84	%	50 - 130
			Chrysène	2022/11/30		75	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/11/30		87	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/11/30		84	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/11/30		90	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/11/30		91	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/11/30		75	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/11/30		77	%	50 - 130
			Fluorène	2022/11/30		76	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/11/30		88	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/11/30		78	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/11/30		79	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/11/30		75	%	50 - 130
			Pyrène	2022/11/30		76	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/11/30		80	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/11/30		66	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/11/30		78	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/11/30		104	%	50 - 130
2359368	KBW	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/01		82	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/01		86	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/01		78	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/01		76	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/01		80	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/01	<0.10		mg/kg	
2359368	KBW	RPD [LG4669-01]	Acénaphtène	2022/12/01	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/01	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/01	34		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/01	47		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/01	36		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/01	33		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/01	36		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/01	36		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/01	35		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/01	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/01	33		%	50
			Chrysène	2022/12/01	40		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/01	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/01	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/01	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/01	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/01	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/01	56 (1)		%	50
			Fluorène	2022/12/01	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/01	36		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/01	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/01	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/01	80 (1)		%	50
			Pyrène	2022/12/01	50		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/01	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/01	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/01	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/01	NC		%	50
2359379	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/11/30		88	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/11/30		85	%	70 - 130
2359379	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/11/30		99	%	50 - 130

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/11/30	<100		mg/kg	
2359379	SHD	RPD [LG4654-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/01	NC		%	50
2359382	KBW	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/11/30		90	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/11/30		94	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/11/30		94	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/11/30		86	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/11/30		86	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/11/30		87	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/11/30		87	%	50 - 130
			Anthracène	2022/11/30		85	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/11/30		90	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/11/30		84	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/11/30		89	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/11/30		87	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/11/30		83	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/11/30		86	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/11/30		92	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/11/30		87	%	50 - 130
			Chrysène	2022/11/30		90	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/11/30		90	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/11/30		84	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/11/30		85	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/11/30		88	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/11/30		80	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/11/30		88	%	50 - 130
			Fluorène	2022/11/30		90	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/11/30		93	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/11/30		85	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/11/30		93	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/11/30		83	%	50 - 130
			Pyrène	2022/11/30		90	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/11/30		86	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/11/30		72	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/11/30		86	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/11/30		116	%	50 - 130
2359382	KBW	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/11/30		96	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/11/30		100	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/11/30		96	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/11/30		92	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/11/30		92	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Chrysène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/11/30	<0.10		mg/kg	
2359382	KBW	RPD [LG4654-01]	Acénaphtène	2022/11/30	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/11/30	NC		%	50
			Anthracène	2022/11/30	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/11/30	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/11/30	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/11/30	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/11/30	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/11/30	NC		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/11/30	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/11/30	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/11/30	NC		%	50
			Chrysène	2022/11/30	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/11/30	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/11/30	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/11/30	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/11/30	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/11/30	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/11/30	NC		%	50
			Fluorène	2022/11/30	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/11/30	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/11/30	NC		%	50
			Naphtalène	2022/11/30	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/11/30	NC		%	50
			Pyrène	2022/11/30	NC		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/11/30	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/11/30	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/11/30	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/11/30	NC		%	50
2359471	ANB	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/01		99	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/01		95	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/01		107	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/01		92	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/01		91	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/01		90	%	75 - 125

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Cuivre (Cu)	2022/12/01		91	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/01		100	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/01		89	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/01		93	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/01		91	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/01		95	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/01		98	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/01		92	%	75 - 125
2359471	ANB	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/01	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/01	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/01	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/01	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/01	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/01	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/01	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/01	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/01	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/01	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/01	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/01	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/01	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/01	<10		mg/kg	
2359471	ANB	RPD [LG4616-01]	Argent (Ag)	2022/12/01	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/01	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/01	26		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/01	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/01	20		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/01	1.3		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/01	20		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/01	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/01	6.4		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/01	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/01	0.95		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/01	7.6		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/01	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/01	5.1		%	30
2359523	ST5	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/01		99	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/01		100	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/01		96	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/01		91	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/01		99	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/01		98	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/01		97	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/01		95	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/01		102	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/01		91	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/01		98	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/01		90	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/01		93	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/01		93	%	75 - 125
2359523	ST5	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/01	<0.50		mg/kg	

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Arsenic (As)	2022/12/01	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/01	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/01	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/01	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/01	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/01	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/01	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/01	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/01	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/01	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/01	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/01	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/01	<10		mg/kg	
2359523	ST5	RPD [LG4660-01]	Argent (Ag)	2022/12/01	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/01	7.5		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/01	10		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/01	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/01	12		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/01	14		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/01	5.5		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/01	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/01	15		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/01	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/01	16		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/01	1.5		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/01	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/01	7.0		%	30

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

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.

NC (RPD du duplicata) : La RPD du duplicata n'a pas été calculée. La concentration de l'échantillon ou du duplicata était trop faible pour permettre le calcul de la RPD (différence absolue <= 2x LDR)

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

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GRILLE D'OBSERVATIONS ET D'ACCEPTABILITÉ DES ÉCHANTILLONS

Adresse de facturation:
HYDRO QUÉBEC
Comptes Fournisseurs
ATTN: Dominique Boivin
C.P. 1300 Succ. d'Youville
Montréal, QC
CANADA H2P 2Z8
Contact du client:
Rihem Jaidi

Adresse du rapport :
GHD Consultants Ltée
St-Romuald
Rihem Jaidi
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Dossier Bureau Veritas:	C267570
Date de réception:	2022/11/28
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

Date de réception:	**2022/11/28**	**Heure:**	**12:35**	**Par:**	
Date d'inspection:		**Heure:**		**Par:**	
Date d'impression du GOAE:		**Heure:**		**Par:**	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste, Montréal, Coordonnatrice de Laboratoire - Conventionnel

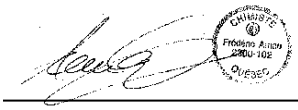


Christina Ruffini, B.Sc., Chimiste

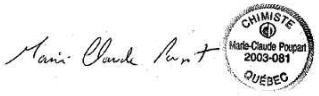


Elkansaa Laabi
Membre OCQ # 2223-073

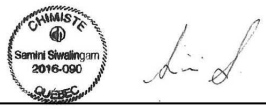
Elkhansaa Laabi, Coordinatrice CQ, Chimiste à l'entraînement



Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Samini Siwalingam, B.Sc., Chimiste

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

28-Nov-22 12:35

Samira Saad

C267570

RFD

C267570_COC

www.BVNA.com

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4

Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658
Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

Facturation	Rapport requis a l'adresse de facturation ☑	Rapport		Projet	
Entreprise:	Hydro-Québec	Entreprise:	GHD Consultants Ltée	N° de soumission:	
À l'attention:	Dominique Boivin	À l'attention	Rihem Jaidi	N° de bon de commande:	4512550590
Adresse:	Hydro-Québec	Adresse:	rihem.jaidi@ghd.com	N° de projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL
Ville:	Québec Prov: QC Code postal:	Ville:	Prov: QC Code postal:	N° de site:	
Tél.:	438 862-8235	Tél.:	alexandre.lemire@ghd.com	Emplacement du site:	Montréal
Courriel:	boivin.dominique@hydroquebec.com	Courriel:	claude.rivard@ghd.com	Emplacement du site, province:	
Copie(cc):	ingrid.holler@montreal.ca	Copie(cc):		Échantillonneur:	Salim Sabri

Réservé au laboratoire - PLACER L'AUTOCOLLANT ICI

N° de confirmation de délai rapide:

Critères ou règlements applicables

☑ Guide d'intervention ☐ RQEP - formulaire MELCC requis ☐ Autre (précisez): Plateforme St Laurent
☐ RMD (mat. lixiviable) ☐ CMM 2008-47 ☐ RVMR
☐ Qualité de l'eau de surface ☐ CCME ☐ Dir. 019 (minier)

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON A BUREAU VERITAS

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement AA	MM	JJ	Heure (24hr) HH	MM	Matrice	1 FILTRATION AU LABO. REQUISE	2 RETENIR À LA RÉCEPTION (ANALYSES À VENIR)	3 COV 624	4 HAM	5 BTEX	6 C10-C50	7 HAP	8 14 métaux - Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Se, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn	9 16 métaux - Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn	10 Mercure	11 Bore, uranium	12 Dioxines/furanes	13	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
1	22E204-011-CFE-1	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
2	22E204-011-CFE-2	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
3	22E204-011-CFE-3	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
4	22E204-010-CFE-1	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
5	22E204-010-CFE-2	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
6	22E204-010-CFE-3	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
7	22E204-010-CFE-4	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
8	22E204-005-CFE-1B	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
9	22E204-005-CFE-2B	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
10	22E204-021-VRE-1	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
11	22E204-021-VRE-3	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
12	22E204-021-VRE-5	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement

Délai d'analyses

☐ 5 jours régulier ☐ 10 jours régulier

Délai rapide (frais supplémentaires)

Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet
☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☑ 3 jours

Date requise: AA MM JJ

*SAUF ACCORD ÉCRIT CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAINE DE RESPONSABILITES SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GENERALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAINE DE RESPONSABILITES CONSTITUE UNE RECONNAISSANCE ET UNE ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GENERALES QUI PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR https://www.bvna.com/fr/laboratoires-environnementaux/ressources/cdr-conditions-generales OU EN APPELANT LE LABORATOIRE INDIQUÉ CI-DESSUS POUR EN OBTENIR UN EXEMPLAIRE.

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent		✓		8	8	10

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent						

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3	PRIS PAR:
Scellé légal présent							
Scellé légal intact							
Réfrigérant présent							

	Déssaisi par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM		Reçu par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM
1	Bruno Bélanger	22	11	28	12	35	1	SandLod	2022	11	28	12	35
2							2						

Transport d'échantillon par:
☐ Courrier (précisez): _____
☐ Personnel BV ☐ Client

www.BVNA.com

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4

Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-
Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

(SUITE)

(RÉFÉRENCE PAGE 1)

Entreprise:	GHD Consultants Ltée
À l'attention:	Rihem Jaidi
N° de projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON À BUREAU VERITAS

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement			Heure (24hr)		Matrice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Tel que Page 1
		AA	MM	JJ	HH	MM		FILTRATION AU LABO. REQUISE	RETENIR À LA RÉCEPTION (4N)	COV 624	HAM.	BTEX	C10-C50	HAP	14 métaux - Ag,As,Ba,Cd,Co, Cr,Cu,Se,Sn,Mo,Mn,Ni,Pb,Zn	16 métaux - Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,	Mercure	Iilore, uranium	Dioxines/furanes								NOMBRE DE CONTENANTS EN	ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
16	22E204-018-VRE-2	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
17	22E204-018-VRE-4	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
18	22E204-018-VRE-6	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
19	22E204-025-VRE-1	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
20	22E204-025-VRE-3	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
21	22E204-025-VRE-5	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
22	22E204-024-VRE-1	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
23	22E204-024-VRE-4	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
24	22E204-012-VRE-1	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
25	22E204-012-VRE-3	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
26	22E204-012-VRE-5	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
27	22E204-006-CFE-2	22	11	21									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
28	22E204-006-CFE-4	22	11	21									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
29	22E204-013-VRE-2	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
30	22E204-013-VRE-4	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
31	22E204-022-VRE-2	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
32	22E204-022-VRE-5	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
33	22E204-026-VRE-2	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
34	22E204-026-VRE-4	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
35	22E204-026-VRE-5	22	11	17									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
36	22E204-020-VRE-1	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
37	22E204-020-VRE-4	22	11	16									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
38																													
39																													
40																													

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2022/12/22
Rapport: R2815273
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269388
Reçu: 2022/12/07, 15:30

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	1	2022/12/09	2022/12/10	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	1	2022/12/09	2022/12/09	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	1	2022/12/09	2022/12/10	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, 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 appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas 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 Bureau Veritas 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 Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2022/12/22
Rapport: R2815273
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269388
Reçu: 2022/12/07, 15:30

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Samira Saad, Chargée de projet
Courriel: samira.saad@bureauveritas.com
Téléphone (514) 448-9001

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LH3688		
Date d'échantillonnage					2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-011-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	10	N/A	N/A
HAP							
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2362631
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2362631
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2362631
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	0.10	2362631
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2362631
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2362631
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	0.10	2362631
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	0.10	2362631
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2362631
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2362631
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	98	N/A	2362631
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	96	N/A	2362631
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	88	N/A	2362631
D8-Acenaphthylene	%	**-**	-	-	86	N/A	2362631

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LH3688		
Date d'échantillonnage					2022/11/17		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-011-CFE-5**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Naphtalène	%	-	-	-	94	N/A	2362631

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LH3688		
Date d'échantillonnage					2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-011-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	10	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	100	2362627
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	85	N/A	2362627

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LH3688	LH3688		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	22E204-011-CFE-5	22E204-011-CFE-5 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	10	10	N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2362589
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**6.3**	**6.1**	5.0	2362589
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	87	94	5.0	2362589
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2362589
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	15	13	2.0	2362589
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	11	10	2.0	2362589
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	34	31	2.0	2362589
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2362589
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	650	560	2.0	2362589
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.3	1.2	1.0	2362589
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	26	25	1.0	2362589
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	11	9.9	5.0	2362589
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2362589
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	81	59 (1)	10	2362589

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
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

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3688
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3688

A,B,C: Les critères des sols proviennent de l'Annexe 2 du « Guide d'intervention-Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. MELCC, mai 2021. » et intitulé « Grille des critères génériques pour les sols ».Les critères des sols sont ceux de la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

Les critères A et B pour l'eau souterraine proviennent de l'annexe 7 intitulé « Grille des critères de qualité des eaux souterraines » du guide d'intervention mentionné plus haut. A=Eau de consommation; B=Résurgence dans l'eau de surface

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2362589	MEM	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/09		97	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/09		105	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/09		101	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/09		111	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/09		112	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/09		109	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/09		109	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/09		100	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/09		110	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/09		107	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/09		110	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/09		96	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/09		100	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/09		109	%	75 - 125
2362589	MEM	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/09	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/09	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/09	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/09	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/09	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/09	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/09	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/09	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/09	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/09	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/09	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/09	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/09	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/09	<10		mg/kg	
2362589	MEM	RPD [LH3688-01]	Argent (Ag)	2022/12/09	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/09	4.3		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/09	7.7		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/09	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/09	15		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/09	10		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/09	7.0		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/09	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/09	15		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/09	8.6		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/09	6.1		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/09	9.0		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/09	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/09	31 (1)		%	30
2362627	COM	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/09		94	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/09		106	%	70 - 130
2362627	COM	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/09		88	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/09	<100		mg/kg	
2362627	COM	RPD	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/10	4.7		%	50
2362631	AST	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/09		88	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/09		94	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/09		90	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/09		84	%	50 - 130

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			D8-Naphtalène	2022/12/09		84	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/09		95	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/09		95	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/09		94	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/09		92	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/09		89	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/09		93	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/09		86	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/09		95	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/09		91	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/09		94	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/09		90	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/09		97	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/09		93	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/09		82	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/09		77	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/09		83	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/09		79	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/09		98	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/09		98	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/09		90	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/09		83	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/09		89	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/09		91	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/09		97	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/09		91	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/09		73	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/09		88	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/09		121	%	50 - 130
2362631	AST	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/09		86	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/09		92	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/09		88	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/09		82	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/09		80	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Fluoranthène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
2362631	AST	RPD	Acénaphtène	2022/12/10	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/10	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/10	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10	NC		%	50
			Chrysène	2022/12/10	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/10	NC		%	50
			Fluorène	2022/12/10	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/10	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/10	NC		%	50
			Pyrène	2022/12/10	14		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10	31		%	50

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10	20		%	50

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

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.

NC (RPD du duplicata) : La RPD du duplicata n'a pas été calculée. La concentration de l'échantillon ou du duplicata était trop faible pour permettre le calcul de la RPD (différence absolue <= 2x LDR)

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

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GRILLE D'OBSERVATIONS ET D'ACCEPTABILITÉ DES ÉCHANTILLONS

Adresse de facturation:
HYDRO QUÉBEC
Comptes Fournisseurs
ATTN: Dominique Boivin
C.P. 1300 Succ. d'Youville
Montréal, QC
CANADA H2P 2Z8
Contact du client:
Rihem Jaidi

Adresse du rapport :
GHD Consultants Ltée
St-Romuald
Rihem Jaidi
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Dossier Bureau Veritas:	C269388
Date de réception:	2022/12/07
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/07**	**Heure:**	**15:30**	**Par:**	
Date d'inspection:		**Heure:**		**Par:**	
Date d'impression du GOAE:		**Heure:**		**Par:**	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C269388
Date du rapport: 2022/12/22

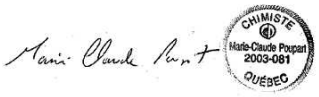
GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

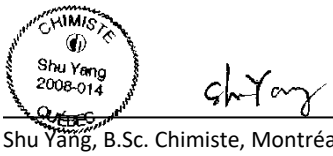
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Peter Corbiere, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

07-Dec-22 15:30

Samira Saad

C269388

C269388_COC

GGA

☑889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC
☐2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P
☐737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4

www.BVNA.com

Facturation	Rapport requis a l'adresse de facturation ☐	Rapport		Projet		Réservé au laboratoire - PLACER L'AUTOCOLLANT ICI
Entreprise:	Hydro-Québec	Entreprise:	GHD Consultants Ltée	N° de soumission:		
À l'attention:	Dominique Boivin	À l'attention	Rihem Jaidi	N° de bon de commande:	4512550590	
Adresse:	Hydro-Québec	Adresse:	rihem.jaidi@ghd.com	N° de projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL	
Ville: Québec	Prov: QC Code postal:	Ville:	Prov: QC Code postal:	N° de site:		
Tél.:	438 862-8235	Tél.:	alexandre.lemire@ghd.com	Emplacement du site:	Montréal	N° de confirmation de délai rapide:
Courriel:	boivin.dominique@hydroquebec.com	Courriel:	claude.rivard@ghd.com	Emplacement du site, province:		
Copie(cc):	ingrid.holler@montreal.ca	Copie(cc):		Échantillonneur:	DAVID VINCENT	

Critères ou règlements applicables

☑Guide d'intervention ☐RQEP - formulaire MELCC requis ☐Autre (précisez): plateforme du Saint Laurent
☐RMD (mat. lixiviable) ☐CMM 2008-47 ☐RVMR
☐Qualité de l'eau de surface ☐CCME ☐Dir. 019 (minier)

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON A BUREAU VERITAS

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement AA	MM	JJ	Heure (24hr) HH	MM	Matrice	1 FILTRATION AU LABO. REQUISE	2 RETENIR A LA RÉCEPTION (ANALYSES À VENIR)	3 COV 624	4 HAM	5 BTEX	6 C10-C50	7 HAP	8 14 métaux - Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn	9 16 métaux - Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn	10 Mercure	11 Bore, uranium	12 Dioxines/furanes	13	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
1	22E204-011-CFE-5	22	11	17			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
2																													
3																													
4																													
5																													
6																													
7																													
8																													
9																													
10																													
11																													
12																													

Délai d'analyses

☐5 jours régulier ☐10 jours régulier

Délai rapide (frais supplémentaires)

Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet

☐Même jour ☐1 jour ☐2 jours ☑3 jours

Date requise: AA MM JJ

*SAUF ACCORD ÉCRIT CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS CONSTITUE UNE RECONNAISSANCE ET UNE ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GÉNÉRALES QUI PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR https://www.bvna.com/fr/laboratoires-environnementaux/ressources/cdr-conditions-generales OU EN APPELANT LE LABORATOIRE INDIQUÉ CI-DESSUS POUR EN OBTENIR UN EXEMPLAIRE.

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent		✓				
Scellé légal intact		✓				
Réfrigérant présent	✓			5	5	5

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent						

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent						

PRIS PAR:

	Désaisi par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM	Reçu par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM
1	BRUNO BELANGER	22	12	7	15.	20	1 Saad Cook	2022	12	07	15	20
2							2					

Transport d'échantillon par:
☐Courrier (précisez): _____
☐Personnel BV ☑Client

LL725

www.BVNA.com

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4

Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-
Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

(SUITE)

[RÉFÉRENCE PAGE 1]

Entreprise:	GHD Consultants Ltée
À l'attention:	Rihem Jaidi
N° de projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON À BUREAU VERITAS

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement			Heure (24hr)		Matrice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Tel que Page 1
		AA	MM	JJ	HH	MM		FILTRATION AU LABO. REQUISE	RETENIR À LA RÉCEPTION (ANA	COV 624	HAM	BTEX	C10-C50	HAP	14 métaux - Ag,As,Ba,Cd,Co, Cr,Cu,Se,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn	16 métaux - Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,	Mercure	Bore, uranium	Dioxines/furanes									NOMBRE DE CONTENANTS EN	ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														
25																														
26																														
27																														
28																														
29																														
30																														
31																														
32																														
33																														
34																														
35																														
36																														
37																														
38																														
39																														
40																														

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # Bordereau: n-a

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2022/12/22
Rapport: R2815206
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C268322
Reçu: 2022/12/01, 14:10

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 27

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	20	2022/12/03	2022/12/03	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	7	2022/12/05	2022/12/05	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	15	2022/12/03	2022/12/04	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP	12	2022/12/04	2022/12/05	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	15	2022/12/03	2022/12/03	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	5	2022/12/03	2022/12/04	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	1	2022/12/05	2022/12/05	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	6	2022/12/05	2022/12/06	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, 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 appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas 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 Bureau Veritas 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 Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # Bordereau: n-a

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2022/12/22
Rapport: R2815206
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C268322

Reçu: 2022/12/01, 14:10

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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Samira Saad, Chargée de projet
Courriel: samira.saad@bureauveritas.com
Téléphone (514) 448-9001

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8518	LG8519	LG8520	LG8521		
Date d'échantillonnage					2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/24		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-001-CFE-2**	**22E204-001-CFE-4**	**22E204-001-CFE-6**	**22E204-002-CFE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	21	24	15	16	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.11**	0.10	<0.10	**0.13**	0.10	2360649
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	**0.11**	0.10	2360649
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	98	96	92	94	N/A	2360649

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8518	LG8519	LG8520	LG8521		
Date d'échantillonnage					2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/24		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-001-CFE-2**	**22E204-001-CFE-4**	**22E204-001-CFE-6**	**22E204-002-CFE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	88	84	84	82	N/A	2360649
D14-Terphenyl	%	-	-	-	84	82	78	78	N/A	2360649
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	84	84	82	80	N/A	2360649
D8-Naphtalène	%	-	-	-	78	78	76	74	N/A	2360649

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8522	LG8523	LG8524	LG8525		
Date d'échantillonnage					2022/11/24	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-002-CFE-5**	**22E204-003-CFE-2**	**22E204-003-CFE-5**	**22E204-004-CFE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	30	12	11	37	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	**0.23**	0.10	2360649
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.64**	0.10	2360649
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.47**	0.10	2360649
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.43**	0.10	2360649
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.26**	0.10	2360649
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.24**	0.10	2360649
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.93	0.10	2360649
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.28**	0.10	2360649
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.63**	0.10	2360649
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.13**	<0.10	<0.10	**1.4**	0.10	2360649
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.28**	0.10	2360649
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	**0.68**	0.10	2360649
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	**1.1**	0.10	2360649
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	100	98	98	102	N/A	2360649

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8522	LG8523	LG8524	LG8525		
Date d'échantillonnage					2022/11/24	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-002-CFE-5**	**22E204-003-CFE-2**	**22E204-003-CFE-5**	**22E204-004-CFE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	88	88	88	92	N/A	2360649
D14-Terphenyl	%	-	-	-	86	84	82	88	N/A	2360649
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	88	84	84	88	N/A	2360649
D8-Naphtalène	%	-	-	-	82	76	78	82	N/A	2360649

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8526	LG8527	LG8528	LG8529		
Date d'échantillonnage					2022/11/28	2022/11/28	2022/11/22	2022/11/22		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-004-CFE-2**	**22E204-004-CFE-3B**	**22E204-007-CFE-1**	**22E204-007-CFE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	28	12	20	13	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.12**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.25**	<0.10	**0.21**	<0.10	0.10	2360649
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.19**	<0.10	**0.15**	<0.10	0.10	2360649
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.17**	<0.10	**0.16**	<0.10	0.10	2360649
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.28	<0.10	0.16	<0.10	0.10	2360649
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.12**	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2360649
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.25**	<0.10	**0.26**	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.57**	<0.10	**0.39**	<0.10	0.10	2360649
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.12**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.39**	<0.10	**0.16**	<0.10	0.10	2360649
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.43**	<0.10	**0.35**	<0.10	0.10	2360649
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	100	100	98	100	N/A	2360649

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8526	LG8527	LG8528	LG8529		
Date d'échantillonnage					2022/11/28	2022/11/28	2022/11/22	2022/11/22		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-004-CFE-2**	**22E204-004-CFE-3B**	**22E204-007-CFE-1**	**22E204-007-CFE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	90	90	86	88	N/A	2360649
D14-Terphenyl	%	-	-	-	82	84	80	84	N/A	2360649
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	86	86	84	84	N/A	2360649
D8-Naphtalène	%	-	-	-	80	78	78	78	N/A	2360649

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8532	LG8533	LG8534	LG8534		
Date d'échantillonnage					2022/11/22	2022/11/24	2022/11/24	2022/11/24		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-007-CFE-4**	**22E204-008-CFE-1**	**22E204-008-CFE-3**	**22E204-008-CFE-3 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.0	18	18	18	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.22**	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.13**	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.53**	**0.11**	**0.38 (1)**	0.10	2360649
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	1.1	**0.38**	**0.76 (1)**	0.10	2360649
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.87**	**0.31**	**0.56 (1)**	0.10	2360649
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.78**	**0.30**	**0.55 (1)**	0.10	2360649
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.45**	**0.18**	**0.32**	0.10	2360649
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.42**	**0.16**	**0.30**	0.10	2360649
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.10	1.7	0.64	1.2	0.10	2360649
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.15**	<0.10	**0.11**	0.10	2360649
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.55**	**0.23**	**0.35**	0.10	2360649
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	1.1	**0.40**	**0.79 (1)**	0.10	2360649
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.13**	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**2.5**	**0.72**	**1.7 (1)**	0.10	2360649
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.18**	<0.10	**0.13**	0.10	2360649
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.57**	**0.21**	**0.38**	0.10	2360649
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	**0.16**	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	**1.6**	**0.37**	**1.1 (1)**	0.10	2360649
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**2.0**	**0.58**	**1.3 (1)**	0.10	2360649
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(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

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8532	LG8533	LG8534	LG8534		
Date d'échantillonnage					2022/11/22	2022/11/24	2022/11/24	2022/11/24		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	A	B	C	22E204-007-CFE-4	22E204-008-CFE-1	22E204-008-CFE-3	22E204-008-CFE-3 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	100	98	98	96	N/A	2360649
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	88	92	88	90	N/A	2360649
D14-Terphenyl	%	-	-	-	84	82	82	84	N/A	2360649
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	84	86	86	84	N/A	2360649
D8-Naphtalène	%	-	-	-	78	80	78	78	N/A	2360649

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8535	LG8536	LG8537	LG8538		
Date d'échantillonnage					2022/11/24	2022/11/28	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-008-CFE-5**	**22E204-009-CFE-1**	**22E204-009-CFE-2**	**22E204-009-CFE-4**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	16	20	19	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.12**	<0.10	0.10	2360649
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.12**	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.11**	**0.30**	**0.13**	0.10	2360649
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	**0.26**	**0.11**	0.10	2360649
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**0.23**	<0.10	0.10	2360649
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360649
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	98	102	100	100	N/A	2360649

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8535	LG8536	LG8537	LG8538		
Date d'échantillonnage					2022/11/24	2022/11/28	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-008-CFE-5**	**22E204-009-CFE-1**	**22E204-009-CFE-2**	**22E204-009-CFE-4**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	90	92	90	86	N/A	2360649
D14-Terphenyl	%	-	-	-	82	86	84	84	N/A	2360649
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	84	88	86	86	N/A	2360649
D8-Naphtalène	%	-	-	-	78	82	80	80	N/A	2360649

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8539		LG8540	LG8541	LG8542		
Date d'échantillonnage					2022/11/28		2022/11/23	2022/11/23	2022/11/24		
# Bordereau					n-a		n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-009-CFE-5B**	**Lot CQ**	**DUP-301**	**DUP-302**	**DUP-306**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	26	N/A	20	27	16	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	**0.20**	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	**0.18**	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	**0.19**	<0.10	0.10	0.10	2360849
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	2360649	0.19	<0.10	0.10	0.10	2360849
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	**0.12**	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	**0.23**	<0.10	**0.11**	0.10	2360849
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2360649	**0.37**	**0.11**	**0.19**	0.10	2360849
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	**0.12**	<0.10	<0.10	0.10	2360849
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	2360649	**0.21**	<0.10	**0.13**	0.10	2360849
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2360649	**0.28**	<0.10	**0.14**	0.10	2360849
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2360649	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	102	2360649	84	78	80	N/A	2360849

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8539		LG8540	LG8541	LG8542		
Date d'échantillonnage					2022/11/28		2022/11/23	2022/11/23	2022/11/24		
# Bordereau					n-a		n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-009-CFE-5B**	**Lot CQ**	**DUP-301**	**DUP-302**	**DUP-306**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	92	2360649	78	70	74	N/A	2360849
D14-Terphenyl	%	-	-	-	86	2360649	72	68	68	N/A	2360849
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	88	2360649	74	72	70	N/A	2360849
D8-Naphtalène	%	-	-	-	82	2360649	84	82	84	N/A	2360849

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8543	LG8544	LG8545	LG8546		
Date d'échantillonnage					2022/11/28	2022/11/28	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**DUP-180**	**DUP-181**	**DUP-182**	**DUP-183**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	15	17	12	32	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.19**	<0.10	**0.16**	0.10	2360849
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.14**	<0.10	**0.13**	0.10	2360849
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360849
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	80	78	86	82	N/A	2360849

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8543	LG8544	LG8545	LG8546		
Date d'échantillonnage					2022/11/28	2022/11/28	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	A	B	C	DUP-180	DUP-181	DUP-182	DUP-183	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	72	80	80	74	N/A	2360849
D14-Terphenyl	%	-	-	-	70	72	72	70	N/A	2360849
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	72	74	76	72	N/A	2360849
D8-Naphtalène	%	-	-	-	80	90	86	80	N/A	2360849

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8518	LG8519	LG8520		
Date d'échantillonnage					2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-001-CFE-2**	**22E204-001-CFE-4**	**22E204-001-CFE-6**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	21	24	15	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2360647
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	**-**	-	-	87	85	85	N/A	2360647

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG8521	LG8522	LG8523		
Date d'échantillonnage					2022/11/24	2022/11/24	2022/11/23		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-002-CFE-2**	**22E204-002-CFE-5**	**22E204-003-CFE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	30	12	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2360647
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	**-**	-	-	86	87	87	N/A	2360647

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8524	LG8525	LG8526		
Date d'échantillonnage					2022/11/23	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	A	B	C	22E204-003-CFE-5	22E204-004-CFE-1	22E204-004-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11	37	28	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	**240**	<100	100	2360647
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87	88	86	N/A	2360647

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG8527	LG8528	LG8529		
Date d'échantillonnage					2022/11/28	2022/11/22	2022/11/22		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	A	B	C	22E204-004-CFE-3B	22E204-007-CFE-1	22E204-007-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	20	13	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2360647
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87	87	82	N/A	2360647

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8532	LG8533	LG8534		
Date d'échantillonnage					2022/11/22	2022/11/24	2022/11/24		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	A	B	C	22E204-007-CFE-4	22E204-008-CFE-1	22E204-008-CFE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.0	18	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2360647
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	86	88	86	N/A	2360647

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG8534	LG8535	LG8536		
Date d'échantillonnage					2022/11/24	2022/11/24	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	A	B	C	22E204-008-CFE-3 Dup. de Lab.	22E204-008-CFE-5	22E204-009-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	16	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2360647
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	85	86	91	N/A	2360647

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8537	LG8538	LG8539		
Date d'échantillonnage					2022/11/28	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-009-CFE-2**	**22E204-009-CFE-4**	**22E204-009-CFE-5B**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	20	19	26	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	100	<100	100	2360647
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	**-**	-	-	88	87	82	N/A	2360647

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG8540	LG8541	LG8542	LG8543	LG8544		
Date d'échantillonnage					2022/11/23	2022/11/23	2022/11/24	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**DUP-301**	**DUP-302**	**DUP-306**	**DUP-180**	**DUP-181**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	20	27	16	15	17	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	<100	<100	100	2360847
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	**-**	-	-	88	92	94	93	92	N/A	2360847

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8544	LG8545	LG8546		
Date d'échantillonnage					2022/11/28	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**DUP-181 Dup. de Lab.**	**DUP-182**	**DUP-183**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	17	12	32	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2360847
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	94	95	98	N/A	2360847

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8518	LG8519	LG8520		
Date d'échantillonnage					2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-001-CFE-2**	**22E204-001-CFE-4**	**22E204-001-CFE-6**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	21	24	15	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360627
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	**10**	5.2	5.0	2360627
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	170	87	87	5.0	2360627
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360627
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	37	31	23	2.0	2360627
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	15	9.4	12	2.0	2360627
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	32	22	26	2.0	2360627
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360627
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	620	190	460	2.0	2360627
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	1.1	<1.0	1.0	2360627
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	33	22	26	1.0	2360627
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	19	36	11	5.0	2360627
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360627
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	100	80	68	10	2360627

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8521	LG8522	LG8523		
Date d'échantillonnage					2022/11/24	2022/11/24	2022/11/23		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-002-CFE-2**	**22E204-002-CFE-5**	**22E204-003-CFE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	30	12	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360627
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**8.0**	**9.4**	5.1	5.0	2360627
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	94	110	53	5.0	2360627
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360627
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	25	25	12	2.0	2360627
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	9.9	10	10	2.0	2360627
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	34	30	37	2.0	2360627
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360627
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	660	500	580	2.0	2360627
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	**2.2**	1.1	1.8	1.0	2360627
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	29	23	28	1.0	2360627
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	16	**76**	9.0	5.0	2360627
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360627
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	70	110	90	10	2360627

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8524	LG8525	LG8526		
Date d'échantillonnage					2022/11/23	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-003-CFE-5**	**22E204-004-CFE-1**	**22E204-004-CFE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11	37	28	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360627
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.7	<5.0	**6.9**	5.0	2360627
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	79	62	120	5.0	2360627
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360627
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	12	23	45	2.0	2360627
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	9.4	5.6	13	2.0	2360627
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	25	37	36	2.0	2360627
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360627
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	480	350	2400	2.0	2360627
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.2	1.3	1.9	1.0	2360627
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	22	15	25	1.0	2360627
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	8.9	**55**	26	5.0	2360627
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360627
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	48	110	98	10	2360627

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8527	LG8528	LG8529		
Date d'échantillonnage					2022/11/28	2022/11/22	2022/11/22		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-004-CFE-3B**	**22E204-007-CFE-1**	**22E204-007-CFE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	20	13	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360627
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	**15**	<5.0	5.0	2360627
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	79	130	140	5.0	2360627
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	1.1	<0.50	0.50	2360627
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	12	27	24	2.0	2360627
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	10	10	12	2.0	2360627
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	32	37	24	2.0	2360627
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360627
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	720	840	830	2.0	2360627
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.7	**2.4**	<1.0	1.0	2360627
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	25	25	27	1.0	2360627
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	8.5	**87**	10	5.0	2360627
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360627
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	89	100	88	10	2360627

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8532	LG8533	LG8534		
Date d'échantillonnage					2022/11/22	2022/11/24	2022/11/24		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-007-CFE-4**	**22E204-008-CFE-1**	**22E204-008-CFE-3**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	9.0	18	18	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360627
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	**6.2**	**7.4**	5.0	2360627
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	46	170	130	5.0	2360627
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360627
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	7.0	62	22	2.0	2360627
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	5.7	18	9.1	2.0	2360627
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	12	35	36	2.0	2360627
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360627
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	400	910	560	2.0	2360627
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	1.4	1.0	1.0	2360627
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	11	34	20	1.0	2360627
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	5.1	34	**82**	5.0	2360627
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360627
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	42	110	110	10	2360627

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8535	LG8536	LG8537		
Date d'échantillonnage					2022/11/24	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-008-CFE-5**	**22E204-009-CFE-1**	**22E204-009-CFE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	16	20	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360735
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**6.2**	**6.4**	<5.0	5.0	2360735
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	52	89	190	5.0	2360735
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360735
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	17	28	37	2.0	2360735
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	13	8.9	14	2.0	2360735
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	34	21	31	2.0	2360735
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360735
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	760	400	650	2.0	2360735
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360735
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	28	20	30	1.0	2360735
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	9.8	36	31	5.0	2360735
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360735
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	73	88	82	10	2360735

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8538	LG8539	LG8540	LG8541		
Date d'échantillonnage					2022/11/28	2022/11/28	2022/11/23	2022/11/23		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-009-CFE-4**	**22E204-009-CFE-5B**	**DUP-301**	**DUP-302**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	19	26	20	27	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360735
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2360735
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	73	90	180	96	5.0	2360735
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360735
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	13	29	31	28	2.0	2360735
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	6.1	13	13	9.5	2.0	2360735
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	23	25	31	30	2.0	2360735
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360735
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	360	300	600	480	2.0	2360735
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360735
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	19	26	29	23	1.0	2360735
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	31	12	34	27	5.0	2360735
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360735
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	75	89	98	69	10	2360735

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG8542	LG8543	LG8544	LG8545	LG8546		
Date d'échantillonnage					2022/11/24	2022/11/28	2022/11/28	2022/11/28	2022/11/28		
# Bordereau					n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**DUP-306**	**DUP-180**	**DUP-181**	**DUP-182**	**DUP-183**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	15	17	12	32	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360735
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**6.2**	<5.0	**7.8**	<5.0	**8.3**	5.0	2360735
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	98	67	110	78	92	5.0	2360735
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360735
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	28	16	47	12	24	2.0	2360735
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	8.6	6.7	12	12	11	2.0	2360735
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	30	25	26	32	39	2.0	2360735
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	**15**	<4.0	<4.0	**8.3**	4.0	2360735
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	650	360	840	680	910	2.0	2360735
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	**2.1**	1.7	1.0	1.7	**2.7**	1.0	2360735
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	41	21	22	27	27	1.0	2360735
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	16	37	49	8.9	24	5.0	2360735
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360735
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	63	70	100	100	92	10	2360735

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8518
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8518
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8519
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8519
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8520
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8520
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8521
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8521
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8522
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8522
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8523
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8523
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8524
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8524
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8525
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8525
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8526
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8526
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8527
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8527
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8528
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8528
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8529
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8529
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8532
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8532
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8533
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8533
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8534
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8534
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8535
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8535
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8536
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8536
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8537
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8537
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8538
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8538
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8539
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8539
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8540
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8540
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8541
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8541
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8542
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8542
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8543
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8543
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8544
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8544
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8545

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8545
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8546
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG8546

A,B,C: Les critères des sols proviennent de l'Annexe 2 du « Guide d'intervention-Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. MELCC, mai 2021. » et intitulé « Grille des critères génériques pour les sols ».Les critères des sols sont ceux de la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

Les critères A et B pour l'eau souterraine proviennent de l'annexe 7 intitulé « Grille des critères de qualité des eaux souterraines » du guide d'intervention mentionné plus haut. A=Eau de consommation; B=Résurgence dans l'eau de surface

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Noter que l'échantillon LG8534 est non homogène.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2360627	CBO	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/04		99	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/04		96	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/04		93	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/04		97	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/04		94	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/04		91	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/04		92	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/04		102	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/04		94	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/04		95	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/04		93	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/04		100	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/04		98	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/04		96	%	75 - 125
2360627	CBO	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/04	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/04	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/04	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/04	<10		mg/kg	
2360627	CBO	RPD	Argent (Ag)	2022/12/04	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/04	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/04	1.5		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/04	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/04	1.4		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/04	2.7		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/04	0.39		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/04	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/04	7.7		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/04	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/04	0.46		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/04	18		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/04	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/04	4.1		%	30
2360647	SCE	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/03		95	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03		74	%	70 - 130
2360647	SCE	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/03		86	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03	<100		mg/kg	
2360647	SCE	RPD [LG8534-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03	NC		%	50
2360649	AST	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/03		96	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/03		92	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/03		82	%	50 - 130

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			D8-Acenaphthylene	2022/12/03		84	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/03		78	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/03		82	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/03		94	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/03		99	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/03		93	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/03		80	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/03		85	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/03		81	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/03		87	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/03		84	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/03		89	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/03		84	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/03		96	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/03		89	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/03		87	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/03		86	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/03		84	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/03		81	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/03		94	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/03		89	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/03		89	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/03		77	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/03		83	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/03		85	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/03		93	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/03		81	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/03		67	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/03		84	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/03		113	%	50 - 130
2360649	AST	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/03		98	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/03		92	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/03		84	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/03		84	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/03		78	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
2360649	AST	RPD [LG8534-01]	Acénaphtène	2022/12/03	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/03	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/03	109 (1)		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/03	68 (1)		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/03	56 (1)		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/03	59 (1)		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/03	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/03	NC		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/03	58 (1)		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/03	12		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/03	43		%	50
			Chrysène	2022/12/03	65 (1)		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/03	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/03	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/03	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/03	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/03	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/03	79 (1)		%	50
			Fluorène	2022/12/03	29		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/03	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/03	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/03	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/03	100 (1)		%	50
			Pyrène	2022/12/03	74 (1)		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/03	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/03	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/03	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/03	NC		%	50
2360735	CBO	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/05		99	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/05		101	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/05		96	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/05		99	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/05		98	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/05		97	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/05		100	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/05		111	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/05		97	%	75 - 125

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Molybdène (Mo)	2022/12/05		99	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/05		100	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/05		104	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/05		102	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/05		100	%	75 - 125
2360735	CBO	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/05	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/05	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/05	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/05	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/05	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/05	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/05	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/05	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/05	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/05	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/05	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/05	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/05	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/05	<10		mg/kg	
2360735	CBO	RPD	Argent (Ag)	2022/12/05	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/05	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/05	15		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/05	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/05	39 (1)		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/05	27		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/05	38 (1)		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/05	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/05	31 (1)		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/05	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/05	10		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/05	0.87		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/05	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/05	13		%	30
2360847	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/05		89	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/05		82	%	70 - 130
2360847	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/05		94	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/05	<100		mg/kg	
2360847	SHD	RPD [LG8544-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/05	NC		%	50
2360849	JOD	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/05		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/05		82	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/05		70	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/05		74	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/05		84	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/05		80	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/05		87	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/05		88	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/05		84	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/05		81	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/05		89	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/05		78	%	50 - 130

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/05		84	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/05		84	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/05		84	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/05		86	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/05		87	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/05		87	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/05		71	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/05		69	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/05		77	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/05		68	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/05		86	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/05		84	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/05		88	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/05		68	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/05		88	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/05		85	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/05		83	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/05		86	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/05		68	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/05		78	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/05		102	%	50 - 130
2360849	JOD	Blanc fortifié DUP	D10-Anthracène	2022/12/05		82	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/05		82	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/05		68	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/05		74	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/05		84	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/05		79	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/05		87	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/05		88	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/05		85	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/05		80	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/05		83	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/05		78	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/05		88	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/05		83	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/05		83	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/05		86	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/05		86	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/05		87	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/05		69	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/05		68	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/05		76	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/05		70	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/05		86	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/05		83	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/05		87	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/05		68	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/05		90	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/05		86	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/05		83	%	50 - 130

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/05		86	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/05		68	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/05		77	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/05		100	%	50 - 130
2360849	JOD	RPD	Acénaphtène	2022/12/05	0.38		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/05	0.40		%	50
			Anthracène	2022/12/05	0.45		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/05	0.41		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/05	0.93		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/05	7.0		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/05	0.19		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/05	4.0		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/05	0.98		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/05	1.4		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/05	0.52		%	50
			Chrysène	2022/12/05	0.40		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/05	0.40		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/05	2.1		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/05	1.3		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/05	0.92		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/05	2.6		%	50
			Fluoranthène	2022/12/05	0.29		%	50
			Fluorène	2022/12/05	1.0		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/05	0.80		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/05	0		%	50
			Naphtalène	2022/12/05	1.3		%	50
			Phénanthrène	2022/12/05	0.23		%	50
			Pyrène	2022/12/05	0.84		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/05	0.82		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/05	0.66		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/05	0.77		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/05	2.0		%	50
2360849	JOD	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/05		82	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/05		82	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/05		70	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/05		74	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/05		84	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/05	<0.10		mg/kg	

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

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.

NC (RPD du duplicata) : La RPD du duplicata n'a pas été calculée. La concentration de l'échantillon ou du duplicata était trop faible pour permettre le calcul de la RPD (différence absolue <= 2x LDR)

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

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GRILLE D'OBSERVATIONS ET D'ACCEPTABILITÉ DES ÉCHANTILLONS

Adresse de facturation:
HYDRO QUÉBEC
Comptes Fournisseurs
ATTN: Dominique Boivin
C.P. 1300 Succ. d'Youville
Montréal, QC
CANADA H2P 2Z8
Contact du client:
Rihem Jaidi

Adresse du rapport :
GHD Consultants Ltée
St-Romuald
Rihem Jaidi
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Dossier Bureau Veritas:	C268322
Date de réception:	2022/12/01
Votre # Bordereau:	n-a
Votre # du projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/01**	**Heure:**	**14:10**	**Par:**	
Date d'inspection:		**Heure:**		**Par:**	
Date d'impression du GOAE:		**Heure:**		**Par:**	

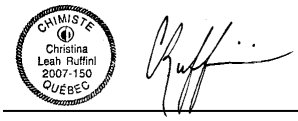
Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268322
Date du rapport: 2022/12/22

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: PW

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

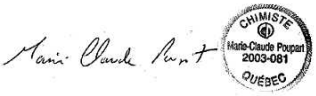


Christina Ruffini, B.Sc., Chimiste

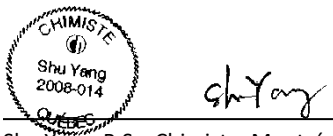


Elkansaa Laabi
Membre OCQ # 2223-073

Elkhansaa Laabi, Coordinatrice CQ, Chimiste à l'entraînement



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

www.BVNA.com

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
757 boul. Barrette, Chicoutimi, QC G7J 4C4

Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-
Téléphone : 418 543-3783 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9826

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

Facturation	Rapport requis à l'adresse de facturation ☑	Rapport		Projet	
Entreprise:	Hydro-Québec	Entreprise:	GHD Consultants Ltée	N° de soumission:	
À l'attention:	Dominique Boivin	À l'attention	Rihem Jaidi	N° de bon de commande:	4512550590
Adresse:	Hydro-Québec	Adresse:	rihem.jaidi@ghd.com	N° de projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL
Ville:	Québec Prov: QC Code postal:	Ville:	Prov: QC Code postal:	N° de site:	
Tél.:	438 862-8235	Tél.:	alexandre.lemire@ghd.com	Emplacement du site:	Montréal
Courriel:	boivin.dominique@hydroquebec.com	Courriel:	claude.rivard@ghd.com	Emplacement du site, province:	
Copie(cc):	ingrid.holler@montreal.ca	Copie(cc):		Échantillonneur:	Patrick Wojtaszczyk, Salim Sabri

Réservé au laboratoire : PLACER L'AUTOCOLLANT ICI

N° de confirmation de délai rapide:

Critères ou règlements applicables

☑ Guide d'intervention ☐ RQEP - formulaire MELCC requis ☐ Autre (préciser): Plateforme Saint-Laurent
☐ RMD (mat. lixiviable) ☐ CMM 2008-47 ☐ RVMR
☐ Qualité de l'eau de surface ☐ CCME ☐ Dir. 019 (minier)

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON A BUREAU VERITAS

Délai d'analyses

☐ 5 jours régulier ☐ 10 jours régulier

Délai rapide (frais supplémentaires)

Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet
☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☐ 3 jours
Date requise: AA MM JJ

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement AA	MM	JJ	Heure (24hr) HH	MM	Matrice	1 FILTRATION AU LABO, REQUISE	2 RETENIR À LA RÉCEPTION (ANALYSES À VENIR)	3 COV 624	4 HAM	5 BTEX	6 C10-C50	7 HAP + benzo(B+K)fluoranthène	8 14 métaux - Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn	9 16 métaux - Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn	10 Mercure	11 Bore, uranium	12 Dioxines/furanes	13	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
1	22E204-001-CFE-2	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement
2	22E204-001-CFE-4	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement
3	22E204-001-CFE-6	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement
4	22E204-002-CFE-2	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement
5	22E204-002-CFE-5	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement
6	22E204-003-CFE-2	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement
7	22E204-003-CFE-5	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement
8	22E204-004-CFE-1	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X											1		présence de la matière organique + congelé dès jour de prelevement
9	22E204-004-CFE-2	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement
10	22E204-004-CFE-3B	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement
11	22E204-007-CFE-1	22	11	22			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement
12	22E204-007-CFE-2	22	11	22			Sol (Sol)						X	X	X											1		congelé dès jour de prelevement

*SAUF ACCORD ÉCRIT CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS CONSTITUE UNE RECONNAISSANCE ET UNE ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GÉNÉRALES QUI PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR https://www.bvna.com/fr/laboratoires-environnementaux/ressources/cdr-conditions-generales OU EN APPELANT LE LABORATOIRE INDIQUE CI-DESSUS POUR EN OBTENIR UN EXEMPLAIRE.

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent				-9	-8	-10

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent						

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent						

PRIS PAR: 1 2 3

	Déssaisi par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM	Reçu par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM
1	Bruno Belanger	22	12	01	14	10	Sandy Cook	2022	12	01	14	10
2												

Transport d'échantillon par:
☐ Courrier (préciser): _____
☐ Personnel BV ☒ Client

WT725

01-Dec-22 14:10
Samira Saad
C268322

MMY

C268322_COC

www.BVLIA.com
889 Montée de Liesse, Saint Laurent, QC H4T 1P5
2590 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
747 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4
Téléphone : 514 448 8001 Telecopieur : 514 448 9199
Téléphone : 418 658-5784 Telecopieur : 418 658
Telephone : 418 543-3788 Telecopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

(SUITE)

(RÉFÉRENCE PAGE 1)

Entreprise:	GHD Consultants Ltée
A l'attention:	Rihem Jaidi
N° de projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON À BUREAU VERITAS

Tel qu'à Page 1

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement			Heure (24hr)		Matrice	1 FILTRATION AU LABO. REQUISE	2 RETENIR À LA RÉCEPTION (ANAL.)	3 COV 624	4 HAM	5 HEX	6 C10-C50	7 HAP	8 14 métaux : Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Sn,Li,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn- 10 métaux : Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,Co,Cu,Li,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Na,Zn	9 Mercure	10 Bisc. uranium	11 Dioxines/Furanes	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENV.	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
		AA	MM	JJ	HH	MM																						
16	22E204-007-CFE-4	22	11	22			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
17	22E204-008-CFE-1	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
18	22E204-008-CFE-3	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
19	22E204-008-CFE-5	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
20	22E204-009-CFE-1	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
21	22E204-009-CFE-2	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
22	22E204-009-CFE-4	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
23	22E204-009-CFE-5B	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
24	DUP-301	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
25	DUP-302	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
26	DUP-306	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
27	DUP-180	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
28	DUP-181	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
29	DUP-182	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
30	DUP-183	22	11	28			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
31																													
32																													
33																													
34																													
35																													
36																													
37																													
38																													
39																													
40																													

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2022/12/07
Rapport: R2810632
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C266745
Reçu: 2022/11/23, 13:00

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 19

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	19	2022/11/25	2022/11/26	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	19	2022/11/25	2022/11/26	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	11	2022/11/25	2022/11/25	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	8	2022/11/25	2022/11/26	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, 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 appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas 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 Bureau Veritas 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 Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2022/12/07
Rapport: R2810632
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C266745
Reçu: 2022/11/23, 13:00

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Samira Saad, Chargée de projet
Courriel: samira.saad@bureauveritas.com
Téléphone (514) 448-9001

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0157	LG0158	LG0159	LG0159		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-014-VRE-1	22E204-014-VRE-3	22E204-014-VRE-5	22E204-014-VRE-5 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	17	25	25	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.12**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.13**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.26**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.17**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.21**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	86	86	84	86	N/A	2357855
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	86	86	86	86	N/A	2357855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0157	LG0158	LG0159	LG0159		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-014-VRE-1**	**22E204-014-VRE-3**	**22E204-014-VRE-5**	**22E204-014-VRE-5 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	90	92	88	88	N/A	2357855
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	82	86	82	82	N/A	2357855
D8-Naphtalène	%	-	-	-	84	86	82	82	N/A	2357855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0160	LG0161	LG0162	LG0163		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-014-VRE-8	22E204-015-VRE-1	22E204-015-VRE-3	22E204-015-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	13	14	12	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.20**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.77**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.72**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.72**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.37**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.37**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	1.5	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.11**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.57**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.84**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**1.4**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.55**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	**0.85**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**1.2**	<0.10	<0.10	0.10	2357855
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	84	84	86	86	N/A	2357855
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	86	82	88	86	N/A	2357855
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	88	88	92	90	N/A	2357855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0160	LG0161	LG0162	LG0163		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-014-VRE-8**	**22E204-015-VRE-1**	**22E204-015-VRE-3**	**22E204-015-VRE-5**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	84	82	88	84	N/A	2357855
D8-Naphtalène	%	-	-	-	82	80	86	84	N/A	2357855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0164	LG0165	LG0166	LG0167		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-016-VRE-1	22E204-016-VRE-3	22E204-016-VRE-5	22E204-017-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	13	16	15	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.17**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.58**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.60**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.63**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.33**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.33**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	1.3	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.46**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.79**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.7**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.13**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.49**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	**1.5**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.2**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	86	88	88	86	N/A	2357855
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	86	88	84	86	N/A	2357855
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	90	90	90	90	N/A	2357855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0164	LG0165	LG0166	LG0167		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-016-VRE-1**	**22E204-016-VRE-3**	**22E204-016-VRE-5**	**22E204-017-VRE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	82	86	84	82	N/A	2357855
D8-Naphtalène	%	-	-	-	84	84	84	82	N/A	2357855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0168	LG0169	LG0170	LG0171		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-017-VRE-3**	**22E204-017-VRE-5**	**22E204-019-VRE-1**	**22E204-019-VRE-3**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	15	18	12	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**0.28**	<0.10	0.10	2357855
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**0.30**	<0.10	0.10	2357855
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.77**	<0.10	0.10	2357855
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.60**	<0.10	0.10	2357855
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.63**	<0.10	0.10	2357855
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.35**	<0.10	0.10	2357855
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.27**	<0.10	0.10	2357855
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	1.2	<0.10	0.10	2357855
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.20**	<0.10	0.10	2357855
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.47**	<0.10	0.10	2357855
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	1.1	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**1.2**	<0.10	0.10	2357855
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	**0.44**	<0.10	0.10	2357855
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	**0.75**	<0.10	0.10	2357855
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**1.6**	<0.10	0.10	2357855
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	86	90	86	86	N/A	2357855
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	88	86	84	86	N/A	2357855
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	90	92	90	90	N/A	2357855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0168	LG0169	LG0170	LG0171		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-017-VRE-3	22E204-017-VRE-5	22E204-019-VRE-1	22E204-019-VRE-3	LDR	Lot CQ
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	86	88	84	84	N/A	2357855
D8-Naphtalène	%	-	-	-	84	86	84	82	N/A	2357855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C266745
Date du rapport: 2022/12/07

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0172	LG0173	LG0174	LG0175		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-019-VRE-5	22E204-023-VRE-2	22E204-023-VRE-3	22E204-023-VRE-6	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	28	18	13	N/A	N/A
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2357855
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	82	86	88	86	N/A	2357855
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	80	82	88	82	N/A	2357855
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	82	90	90	88	N/A	2357855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0172	LG0173	LG0174	LG0175		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**22E204-019-VRE-5**	**22E204-023-VRE-2**	**22E204-023-VRE-3**	**22E204-023-VRE-6**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	78	84	82	84	N/A	2357855
D8-Naphtalène	%	-	-	-	76	84	84	82	N/A	2357855

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0157	LG0158	LG0159		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-014-VRE-1	22E204-014-VRE-3	22E204-014-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	17	25	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2357851
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	88	87	82	N/A	2357851

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG0159	LG0160	LG0161		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-014-VRE-5 Dup. de Lab.	22E204-014-VRE-8	22E204-015-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	25	12	13	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2357851
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	84	86	84	N/A	2357851

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG0162	LG0163	LG0164		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-015-VRE-3	22E204-015-VRE-5	22E204-016-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14	12	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2357851
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87	87	86	N/A	2357851

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0165	LG0166	LG0167		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-016-VRE-3	22E204-016-VRE-5	22E204-017-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	13	16	15	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2357851
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	89	87	89	N/A	2357851

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG0168	LG0169	LG0170		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-017-VRE-3	22E204-017-VRE-5	22E204-019-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	15	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	**120**	100	2357851
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	90	89	92	N/A	2357851

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas					LG0171	LG0172	LG0173		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-019-VRE-3	22E204-019-VRE-5	22E204-023-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	16	28	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	100	2357851
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	89	89	90	N/A	2357851

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0174	LG0175		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-023-VRE-3	22E204-023-VRE-6	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	13	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	100	2357851
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	89	87	N/A	2357851

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0157	LG0157	LG0158		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-014-VRE-1	22E204-014-VRE-1 Dup. de Lab.	22E204-014-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	18	17	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2357963
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**8.6**	**8.5**	**6.9**	5.0	2357963
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	110	100	200	5.0	2357963
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2357963
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	30	28	26	2.0	2357963
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	10	10	12	2.0	2357963
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	26	24	**56**	2.0	2357963
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2357963
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	480	480	410	2.0	2357963
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	1.7	1.0	2357963
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	22	21	37	1.0	2357963
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	49	49	32	5.0	2357963
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2357963
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	97	92	100	10	2357963

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C266745
Date du rapport: 2022/12/07

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0159		LG0160	LG0161		
Date d'échantillonnage					2022/11/14		2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-014-VRE-5	LDR	22E204-014-VRE-8	22E204-015-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	25	N/A	12	13	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	0.50	<0.50	<0.50	0.50	2357963
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.5	5.0	**6.9**	**8.0**	5.0	2357963
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	180	5.0	83	75	5.0	2357963
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	0.50	<0.50	<0.50	0.50	2357963
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	41	2.0	14	45	2.0	2357963
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	16	2.0	9.9	6.2	2.0	2357963
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	28	2.0	29	35	2.0	2357963
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	4.0	<4.0	<4.0	4.0	2357963
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	1000	20	510	760	2.0	2357963
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	1.0	1.5	**3.2**	1.0	2357963
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	33	1.0	26	25	1.0	2357963
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	16	5.0	11	43	5.0	2357963
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	1.0	2357963
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	94	10	56	71	10	2357963

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0162	LG0163	LG0164		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-015-VRE-3	22E204-015-VRE-5	22E204-016-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14	12	16	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2357963
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**7.4**	6.0	**7.9**	5.0	2357963
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	49	59	78	5.0	2357963
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2357963
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	11	13	32	2.0	2357963
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	7.9	11	6.0	2.0	2357963
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	34	31	27	2.0	2357963
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2357963
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	640	540	440	2.0	2357963
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.9	1.5	**4.2**	1.0	2357963
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	22	29	23	1.0	2357963
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	9.9	12	42	5.0	2357963
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2357963
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	82	72	53	10	2357963

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C266745
Date du rapport: 2022/12/07

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0165	LG0166	LG0167		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-016-VRE-3	22E204-016-VRE-5	22E204-017-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	13	16	15	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2357963
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.7	**8.6**	**6.1**	5.0	2357963
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	55	73	77	5.0	2357963
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2357963
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	12	16	13	2.0	2357963
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	10	11	10	2.0	2357963
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	38	36	35	2.0	2357963
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2357963
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	630	610	650	2.0	2357963
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.6	1.7	1.5	1.0	2357963
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	33	31	29	1.0	2357963
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	9.2	13	9.5	5.0	2357963
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2357963
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	100	69	86	10	2357963

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C266745
Date du rapport: 2022/12/07

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0168	LG0169		LG0170		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14		2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-017-VRE-3	22E204-017-VRE-5	LDR	22E204-019-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	15	N/A	18	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.50	2357963
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.1	**8.8**	5.0	**7.3**	5.0	2357963
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	48	88	5.0	99	5.0	2357963
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.50	2357963
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	12	16	2.0	54	2.0	2357963
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	8.8	12	2.0	8.8	2.0	2357963
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	30	35	2.0	**51**	2.0	2357963
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	4.0	**14**	4.0	2357963
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	500	610	2.0	2800	20	2357963
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.3	1.7	1.0	**3.7**	1.0	2357963
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	23	32	1.0	32	1.0	2357963
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	8.4	13	5.0	**210**	5.0	2357963
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	1.0	2357963
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	65	68	10	70	10	2357963

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0171	LG0172	LG0173		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-019-VRE-3	22E204-019-VRE-5	22E204-023-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	16	28	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2357998
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**6.4**	**8.0**	**18**	5.0	2357998
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	71	54	100	5.0	2357998
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2357998
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	14	18	43	2.0	2357998
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	11	12	8.2	2.0	2357998
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	37	35	32	2.0	2357998
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2357998
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	590	570	1300	2.0	2357998
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.7	1.7	1.7	1.0	2357998
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	29	32	23	1.0	2357998
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	11	12	**68**	5.0	2357998
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	**1.1**	1.0	2357998
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	87	68	87	10	2357998

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LG0174	LG0175		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	22E204-023-VRE-3	22E204-023-VRE-6	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	13	N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2357998
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	**6.7**	5.0	2357998
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	42	57	5.0	2357998
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2357998
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	10	18	2.0	2357998
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	7.2	12	2.0	2357998
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	34	33	2.0	2357998
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2357998
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	350	550	2.0	2357998
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	1.6	1.0	2357998
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	17	31	1.0	2357998
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	7.1	12	5.0	2357998
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2357998
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	73	91	10	2357998

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

A,B,C: Les critères des sols proviennent de l'Annexe 2 du « Guide d'intervention-Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. MELCC, mai 2021. » et intitulé « Grille des critères génériques pour les sols ».Les critères des sols sont ceux de la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

Les critères A et B pour l'eau souterraine proviennent de l'annexe 7 intitulé « Grille des critères de qualité des eaux souterraines » du guide d'intervention mentionné plus haut. A=Eau de consommation; B=Résurgence dans l'eau de surface

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2357851	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/11/25		108	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/11/25		85	%	70 - 130
2357851	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/11/25		97	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/11/25	<100		mg/kg	
2357851	SHD	RPD [LG0159-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/11/26	NC		%	50
2357855	AST	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/11/25		94	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/11/25		98	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/11/25		98	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/11/25		92	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/11/25		92	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/11/25		89	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/11/25		93	%	50 - 130
			Anthracène	2022/11/25		88	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/11/25		98	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/11/25		84	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/11/25		90	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/11/25		91	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/11/25		91	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/11/25		91	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/11/25		98	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/11/25		93	%	50 - 130
			Chrysène	2022/11/25		99	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/11/25		97	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/11/25		89	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/11/25		90	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/11/25		97	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/11/25		76	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/11/25		91	%	50 - 130
			Fluorène	2022/11/25		96	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/11/25		92	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/11/25		81	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/11/25		89	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/11/25		89	%	50 - 130
			Pyrène	2022/11/25		92	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/11/25		91	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/11/25		74	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/11/25		95	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/11/25		120	%	50 - 130
2357855	AST	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/11/25		90	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/11/25		94	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/11/25		92	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/11/25		86	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/11/25		88	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/11/25	<0.10		mg/kg	
2357855	AST	RPD [LG0159-01]	Acénaphtène	2022/11/25	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/11/25	NC		%	50
			Anthracène	2022/11/25	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/11/25	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/11/25	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/11/25	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/11/25	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/11/25	NC		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/11/25	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/11/25	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/11/25	NC		%	50
			Chrysène	2022/11/25	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/11/25	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/11/25	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/11/25	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/11/25	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/11/25	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/11/25	NC		%	50
			Fluorène	2022/11/25	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/11/25	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/11/25	NC		%	50
			Naphtalène	2022/11/25	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/11/25	NC		%	50
			Pyrène	2022/11/25	NC		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/11/25	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/11/25	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/11/25	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/11/25	NC		%	50
2357963	GTM	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/11/26		102	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/11/26		102	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/11/26		108	%	75 - 125

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Cadmium (Cd)	2022/11/26		99	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/11/26		98	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/11/26		97	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/11/26		98	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/11/26		105	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/11/26		97	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/11/26		100	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/11/26		100	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/11/26		107	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/11/26		100	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/11/26		99	%	75 - 125
2357963	GTM	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/11/26	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/11/26	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/11/26	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/11/26	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/11/26	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/11/26	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/11/26	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/11/26	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/11/26	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/11/26	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/11/26	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/11/26	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/11/26	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/11/26	<10		mg/kg	
2357963	GTM	RPD [LG0157-01]	Argent (Ag)	2022/11/26	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/11/26	1.5		%	30
			Baryum (Ba)	2022/11/26	7.9		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/11/26	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/11/26	6.0		%	30
			Cobalt (Co)	2022/11/26	1.7		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/11/26	6.0		%	30
			Etain (Sn)	2022/11/26	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/11/26	0.26		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/11/26	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/11/26	4.7		%	30
			Plomb (Pb)	2022/11/26	0.51		%	30
			Sélénium (Se)	2022/11/26	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/11/26	5.9		%	30
2357998	GTM	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/11/26		106	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/11/26		102	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/11/26		113	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/11/26		98	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/11/26		98	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/11/26		97	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/11/26		98	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/11/26		110	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/11/26		96	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/11/26		100	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/11/26		100	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/11/26		113	%	75 - 125

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Sélénium (Se)	2022/11/26		104	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/11/26		99	%	75 - 125
2357998	GTM	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/11/26	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/11/26	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/11/26	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/11/26	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/11/26	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/11/26	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/11/26	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/11/26	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/11/26	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/11/26	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/11/26	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/11/26	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/11/26	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/11/26	<10		mg/kg	

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

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.

NC (RPD du duplicata) : La RPD du duplicata n'a pas été calculée. La concentration de l'échantillon ou du duplicata était trop faible pour permettre le calcul de la RPD (différence absolue <= 2x LDR)

Réc = Récupération

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GRILLE D'OBSERVATIONS ET D'ACCEPTABILITÉ DES ÉCHANTILLONS

Adresse de facturation:
HYDRO QUÉBEC
Comptes Fournisseurs
ATTN: Dominique Boivin
C.P. 1300 Succ. d'Youville
Montréal, QC
CANADA H2P 2Z8
Contact du client:
Rihem Jaidi

Adresse du rapport :
GHD Consultants Ltée
St-Romuald
Rihem Jaidi
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Dossier Bureau Veritas:	C266745
Date de réception:	2022/11/23
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

Date de réception:	**2022/11/23**	**Heure:**	**13:00**	**Par:**	
Date d'inspection:		**Heure:**		**Par:**	
Date d'impression du GOAE:		**Heure:**		**Par:**	

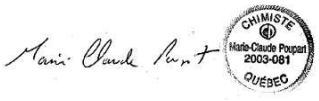
Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C266745
Date du rapport: 2022/12/07

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTREAL
Votre # de commande: 4512550590

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

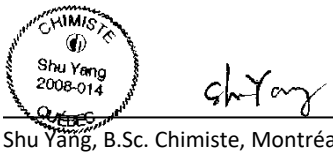
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chimiste, Montréal, Superviseur de laboratoire



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

23-Nov-22 13:00

Samira Saad

C266745

C266745_COC

GGA

www.BVNA.com

☑ 889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5 Téléphone
☐ 2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4 Téléphone
☐ 737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4 Téléphone
Ligne sans

Facturation	Rapport requis a l'adresse de facturation ☑	Rapport		Projet		Réservé au laboratoire - PLACER L'AUTOCOLLANT ICI
Entreprise:	Hydro-Québec	Entreprise:	GHD Consultants Ltée	N° de soumission:		
À l'attention:	Dominique Boivin	À l'attention	Rihem Jaidi	N° de bon de commande:	4512550590	
Adresse:	Hydro-Québec	Adresse:	rihem.jaidi@ghd.com	N° de projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL	
Ville:	Québec Prov: QC Code postal:	Ville:	Prov: QC Code postal:	N° de site:		
Tél.:	438 862-8235	Tél.:	alexandre.lemire@ghd.com	Emplacement du site:	Montréal	N° de confirmation de délai rapide:
Courriel:	boivin.dominique@hydroquebec.com	Courriel:	claude.rivard@ghd.com	Emplacement du site, province:		
Copie(cc):	ingrid.holler@montreal.ca	Copie(cc):		Échantillonneur:	Salim Sabri	

Critères ou règlements applicables

☑ Guide d'intervention ☐ RQEP - formulaire MELCC requis ☐ Autre (précisez): _____
☐ RMD (mat. lixiviable) ☐ CMM 2008-47 ☐ RVMR
☐ Qualité de l'eau de surface ☐ CCME ☐ Dir. 019 (minier)

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON A BUREAU VERITAS

Délai d'analyses

☐ 5 jours régulier ☐ 10 jours régulier

Délai rapide (frais supplémentaires)

Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet

☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☑ 3 jours

Date requise: AA MM JJ

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement AA	MM	JJ	Heure (24hr) HH	MM	Matrice	1 FILTRATION AU LABO. REQUISE	2 RETENIR A LA RÉCEPTION (ANALYSES À VENIR)	3 COV 624	4 HAM	5 BTEX	6 C10-C50	7 HAP	8 14 métaux - Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Se, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn	9 16 métaux - Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn	10 Mercure	11 Bore, uranium	12 Dioxines/furanes	13	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
1	22E204-014-VRE-1	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
2	22E204-014-VRE-3	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
3	22E204-014-VRE-5	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
4	22E204-014-VRE-8	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
5	22E204-015-VRE-1	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
6	22E204-015-VRE-3	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
7	22E204-015-VRE-5	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
8	22E204-016-VRE-1	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
9	22E204-016-VRE-3	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
10	22E204-016-VRE-5	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
11	22E204-017-VRE-2	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
12	22E204-017-VRE-3	22	11	14									X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement

*SAUF ACCORD ÉCRIT CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAINE DE RESPONSABILITES SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GENERALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAINE DE RESPONSABILITES CONSTITUE UNE RECONNAISSANCE ET UNE ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GENERALES QUI PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR https://www.bvna.com/fr/laboratoires-environnementaux/ressources/cdr-conditions-generales OU EN APPELANT LE LABORATOIRE INDIQUÉ CI-DESSUS POUR EN OBTENIR UN EXEMPLAIRE.

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent		☑				
Scellé légal intact		☑				
Réfrigérant présent	☑			-3	-3	-5

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent						

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent						

PRIS PAR: 1 2 3

	Déssaisi par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM	Reçu par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM	Transport d'échantillon par:
1	Bruno Bélanger	22	11	23	13	00	Sandulock	2022	11	23	13	00	☐ Courrier (précisez): _____
2													☐ Personnel BV ☐ Client

www.BVNA.com

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4

Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-
Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

(SUITE)

[RÉFÉRENCE PAGE 1]

Entreprise:	**GHD Consultants Ltée**
À l'attention:	**Rihem Jaidi**
N° de projet:	**12595969-E2/QPVDA/MTL**

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON À BUREAU VERITAS

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement			Heure (24hr)		Matrice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Tel que Page 1
		AA	MM	JJ	HH	MM		FILTRATION AU LABO. REQUISE	RETENIR À LA RÉCEPTION (ANA	COV 624	HAM	BTEX	C10-C50	HAP	14 métaux - Ag,As,Ba,Cd,Co, Cr,Cu,Se,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn	16 métaux - Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd, Co,Cr,Cu,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Na,Z	Mercure	Bore, uranium	Dioxines/furanes								NOMBRE DE CONTENANTS ENV	ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
16	22E204-017-VRE-5	22	11	14									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
17	22E204-019-VRE-1	22	11	14									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
18	22E204-019-VRE-3	22	11	14									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
19	22E204-019-VRE-5	22	11	14									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
20	22E204-023-VRE-2	22	11	14									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
21	22E204-023-VRE-3	22	11	14									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
22	22E204-023-VRE-6	22	11	14									X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
23																													
24																													
25																													
26																													
27																													
28																													
29																													
30																													
31																													
32																													
33																													
34																													
35																													
36																													
37																													
38																													
39																													
40																													

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2022/12/20
Rapport: R2814647
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C268052

Reçu: 2022/11/30, 14:30

Matrice: Matière Dangereuse
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Composés Bases Neutres	1	2022/12/14	2022/12/15	STL SOP-00123	MA.400–COSV 1.0 R1 m
HP (C10-C50) dans les sols	1	2022/12/16	2022/12/17	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Cyanures disponibles	3	2022/12/02	2022/12/05	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Fluorure disponible	3	2022/12/05	2022/12/06	STL SOP-00038	SM 23 4500-F m
Métaux extractibles totaux par ICP	3	2022/12/02	2022/12/04	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	1	2022/12/16	2022/12/16	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 30

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	29	2022/12/02	2022/12/03	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	1	2022/12/03	2022/12/03	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	30	2022/12/02	2022/12/04	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	16	2022/12/02	2022/12/02	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	13	2022/12/02	2022/12/03	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	1	2022/12/03	2022/12/03	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, 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 appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2022/12/20
Rapport: R2814647
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C268052

Reçu: 2022/11/30, 14:30

garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas 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 Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Samira Saad, Chargée de projet
Courriel: samira.saad@bureauveritas.com
Téléphone (514) 448-9001

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (MATIÈRE DANGEREUSE)

ID Bureau Veritas									LG7245		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-2.1	LDR	Lot CQ
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2364908
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2364908
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2364908
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2364908
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2364908
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2364908
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2364908
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2364908
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2364908
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2364908
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2364908
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2364908
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2364908
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2364908
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2364908
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2364908
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2364908
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2364908
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	0.10	2364908
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	0.10	2364908
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2364908
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2364908
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2364908
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2364908
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2364908
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	92	N/A	2364908
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	92	N/A	2364908
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	88	N/A	2364908
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	126	N/A	2364908
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	90	N/A	2364908

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HYDROCARBURES PAR GCFID (MATIÈRE DANGEREUSE)

ID Bureau Veritas							LG7245		
Date d'échantillonnage							2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-2.1	LDR	Lot CQ
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	380	100	2364904
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	73	N/A	2364904

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (MATIÈRE DANGEREUSE)

ID Bureau Veritas							LG7245	LG7246	LG7247		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-2.1	PI-1.22E204-33	PI-1.22E204-34	LDR	Lot CQ
MÉTAUX											
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2360535
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	65	67	58	5.0	2360535
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360535
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	9.9	10	8.2	2.0	2360535
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	3.1	3.7	3.0	2.0	2360535
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	12	11	8.0	2.0	2360535
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	250	280	250	2.0	2360535
Mercure (Hg)	mg/kg	0.2	2	10	0.2	10	0.11	0.022	<0.020	0.020	2360535
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	1.4	<1.0	<1.0	1.0	2360535
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	8.7	7.8	6.6	1.0	2360535
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	9.8	20	7.3	5.0	2360535
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360535
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	51	63	41	10	2360535

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE DANGEREUSE)

ID Bureau Veritas							LG7245	LG7246	LG7247		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-2.1	PI-1.22E204-33	PI-1.22E204-34	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS											
Fluorure (F)	mg/kg	200	400	2000	200	2000	2.8	1.8	1.5	1.0	2361180
Cyanures disponibles (CN-)	mg/kg	2	10	100	2	100	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360461

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

COMPOSÉS BASES NEUTRES (MATIÈRE DANGEREUSE)

ID Bureau Veritas									LG7245		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-2.1	LDR	Lot CQ
COMPOSÉS BASES NEUTRES											
Bis(2-chloroisopropyl)éther †	mg/kg	-	-	-	0.1	0.1	-	-	<0.10	0.10	2364121
Hexachloroéthane †	mg/kg	-	-	-	0.1	0.1	-	-	<0.10	0.10	2364121
Bis(2-chloroéthoxy)méthane †	mg/kg	-	-	-	0.1	0.1	-	-	<0.10	0.10	2364121
Hexachlorocyclopentadiène †	mg/kg	-	-	-	0.1	0.1	-	-	<0.10	0.10	2364121
Phtalate de diméthyle †	mg/kg	-	-	60	0.1	0.1	-	-	<0.10	0.10	2364121
2,6-Dinitrotoluène †	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	0.1	0.1	-	-	**<0.10 (1)**	0.10	2364121
Phtalate de diéthyle †	mg/kg	-	-	60	0.1	0.1	-	-	<0.10	0.10	2364121
Hexachlorobenzène †	mg/kg	0.1	2	10	0.1	0.1	2	10	<0.10	0.10	2364121
Phtalate de di-n-butyle	mg/kg	0.2	6	70000	0.1	0.1	6	70000	<0.10	0.10	2364121
Phtalate de benzyle butyle †	mg/kg	-	-	60	0.1	0.1	-	-	0.22	0.10	2364121
Phtalate de di(2-éthylhexyle) †	mg/kg	-	-	60	0.1	0.1	-	-	0.23	0.10	2364121
Phtalate de di-n-octyle †	mg/kg	-	-	60	0.1	0.1	-	-	<0.10	0.10	2364121
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	84	N/A	2364121
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	92	N/A	2364121
D5-Nitrobenzène	%	-	-	-	-	-	-	-	81	N/A	2364121

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable
(1) LDR excède le critère

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7216	LG7217	LG7218	LG7219		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-3.1	PI-3.2	PI-3.3	PI-3.4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	12	13	13	16	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.12	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	84	100	106	94	N/A	2360348
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	96	102	88	N/A	2360348

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7216	LG7217	LG7218	LG7219		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**A-2**	**B-2**	**C-2**	**D**	**PI-3.1**	**PI-3.2**	**PI-3.3**	**PI-3.4**	**LDR**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	76	88	92	84	N/A	2360348
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	72	84	92	82	N/A	2360348
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	84	96	102	92	N/A	2360348

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7220	LG7221		LG7222		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10		2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-3.5	PI-3.6	Lot CQ	PI-3.7	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	13	13	N/A	12	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2360348	0.11	0.10	2360575
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2360348	0.29	0.10	2360575
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.29	2360348	1.2	0.10	2360575
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.27	2360348	1.0	0.10	2360575
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	0.26	2360348	0.86	0.10	2360575
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	0.14	2360348	0.54	0.10	2360575
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	0.13	2360348	0.47	0.10	2360575
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	0.53	2360348	1.9	0.10	2360575
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2360348	0.17	0.10	2360575
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.18	2360348	0.63	0.10	2360575
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.33	2360348	1.2	0.10	2360575
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2360348	0.15	0.10	2360575
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	0.11	0.10	2360575
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.53	2360348	2.2	0.10	2360575
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.18	2360348	0.68	0.10	2360575
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	0.24	2360348	0.90	0.10	2360575
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.44	2360348	1.9	0.10	2360575
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.10	2360575
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	102	92	2360348	96	N/A	2360575
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	96	88	2360348	86	N/A	2360575

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7220	LG7221		LG7222		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10		2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-3.5	PI-3.6	Lot CQ	PI-3.7	LDR	Lot CQ
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	92	82	2360348	84	N/A	2360575
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	88	80	2360348	84	N/A	2360575
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	100	88	2360348	78	N/A	2360575

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7223	LG7224	LG7224	LG7225		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-3.8	PI-3.9	PI-3.9 Dup. de Lab.	PI-3.10	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	14	17	17	17	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.24	<0.10	0.10	0.10	0.10	2360348
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.22	<0.10	<0.10	0.10	0.10	2360348
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.21	<0.10	<0.10	0.10	0.10	2360348
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.11	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.11	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	0.43	<0.10	<0.10	0.10	0.10	2360348
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.16	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.28	0.11	0.13	0.12	0.10	2360348
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.48	0.19	0.23	0.22	0.10	2360348
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.15	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	0.24	<0.10	<0.10	0.11	0.10	2360348
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.39	0.15	0.18	0.17	0.10	2360348
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	92	98	112	102	N/A	2360348

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7223	LG7224	LG7224	LG7225		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-3.8	PI-3.9	PI-3.9 Dup. de Lab.	PI-3.10	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	90	94	108	98	N/A	2360348
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	82	86	98	90	N/A	2360348
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	82	84	98	90	N/A	2360348
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	90	90	108	102	N/A	2360348

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7226	LG7227	LG7228	LG7229		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-3.11	PI-3.12	PI-3.13	PI-4.1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	15	14	13	20	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.22	0.10	2360348
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.21	0.10	2360348
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.21	0.10	2360348
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.11	0.10	2360348
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.32	0.10	2360348
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.14	0.10	2360348
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.27	0.10	2360348
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.43	0.10	2360348
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.15	0.10	2360348
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.18	0.10	2360348
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.34	0.10	2360348
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	96	100	96	98	N/A	2360348
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	94	96	92	92	N/A	2360348

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7226	LG7227	LG7228	LG7229		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/14		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**A-2**	**B-2**	**C-2**	**D**	**PI-3.11**	**PI-3.12**	**PI-3.13**	**PI-4.1**	**LDR**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	84	88	84	84	N/A	2360348
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	84	88	84	86	N/A	2360348
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	94	98	96	94	N/A	2360348

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7230	LG7231	LG7232	LG7233		
Date d'échantillonnage									2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-4.2	PI-4.3	PI-4.4	PI-4.5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	20	20	20	21	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	0.16	0.29	0.10	2360348
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.32	0.26	0.56	0.93	0.10	2360348
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.29	0.26	0.51	0.83	0.10	2360348
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.28	0.27	0.45	0.76	0.10	2360348
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.15	0.14	0.25	0.41	0.10	2360348
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.16	0.12	0.21	0.39	0.10	2360348
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	0.59	0.52	0.91	1.6	0.10	2360348
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.14	0.10	2360348
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.21	0.19	0.34	0.55	0.10	2360348
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.38	0.33	0.65	1.1	0.10	2360348
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.12	0.10	2360348
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.61	0.51	1.1	1.9	0.10	2360348
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.22	0.19	0.34	0.52	0.10	2360348
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	0.27	0.22	0.48	0.95	0.10	2360348
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.49	0.41	0.88	1.5	0.10	2360348
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360348
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	96	96	96	94	N/A	2360348
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	92	92	94	92	N/A	2360348

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7230	LG7231	LG7232	LG7233		
Date d'échantillonnage									2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**A-2**	**B-2**	**C-2**	**D**	**PI-4.2**	**PI-4.3**	**PI-4.4**	**PI-4.5**	**LDR**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	86	84	88	84	N/A	2360348
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	84	82	86	84	N/A	2360348
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	94	92	96	94	N/A	2360348

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7234	LG7235		LG7236	LG7237		
Date d'échantillonnage									2022/11/14	2022/11/14		2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-4.6	PI-4.7	Lot CQ	PI-4.8	PI-4.9	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	18	17	N/A	17	22	N/A	N/A
HAP															
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.16	<0.10	2360348	<0.10	0.26	0.10	2360468
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.46	0.24	2360348	0.17	0.52	0.10	2360468
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.41	0.21	2360348	0.16	0.42	0.10	2360468
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.39	0.20	2360348	0.16	0.38	0.10	2360468
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.20	0.11	2360348	<0.10	0.22	0.10	2360468
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.18	0.11	2360348	<0.10	0.18	0.10	2360468
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	0.77	0.41	2360348	0.16	0.78	0.10	2360468
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.27	0.14	2360348	0.12	0.26	0.10	2360468
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.51	0.29	2360348	0.18	0.50	0.10	2360468
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.93	0.50	2360348	0.35	1.2	0.10	2360468
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	0.13	0.10	2360468
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.27	0.14	2360348	0.11	0.27	0.10	2360468
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	0.55	0.31	2360348	0.16	0.95	0.10	2360468
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.74	0.38	2360348	0.28	0.91	0.10	2360468
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2360348	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Récupération des Surrogates (%)															
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	102	100	2360348	84	84	N/A	2360468
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	100	96	2360348	82	80	N/A	2360468

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7234	LG7235		LG7236	LG7237		
Date d'échantillonnage									2022/11/14	2022/11/14		2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-4.6	PI-4.7	Lot CQ	PI-4.8	PI-4.9	LDR	Lot CQ
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	90	88	2360348	74	76	N/A	2360468
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	90	90	2360348	76	76	N/A	2360468
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	102	98	2360348	78	74	N/A	2360468

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268052
Date du rapport: 2022/12/20

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7238	LG7238	LG7239	LG7240		
Date d'échantillonnage									2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-4.10	PI-4.10 Dup. de Lab.	PI-4.11	PI-4.12	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	21	21	20	22	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.15	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.36	0.23	0.28	0.24	0.10	2360468
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.33	0.22	0.28	0.22	0.10	2360468
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.31	0.22	0.26	0.22	0.10	2360468
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.16	0.12	0.14	0.11	0.10	2360468
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.15	<0.10	0.14	0.10	0.10	2360468
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	0.61	0.34	0.54	0.44	0.10	2360468
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.23	0.16	0.19	0.15	0.10	2360468
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.36	0.24	0.29	0.26	0.10	2360468
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.74	0.48	0.53	0.52	0.10	2360468
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.22	0.16	0.18	0.15	0.10	2360468
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	0.46	0.23 (1)	0.22	0.33	0.10	2360468
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.59	0.39	0.43	0.41	0.10	2360468
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(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

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7238	LG7238	LG7239	LG7240		
Date d'échantillonnage									2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-4.10	PI-4.10 Dup. de Lab.	PI-4.11	PI-4.12	LDR	Lot CQ
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	84	84	84	N/A	2360468
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	80	82	80	N/A	2360468
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	72	74	76	76	N/A	2360468
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	74	74	78	76	N/A	2360468
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	74	74	78	N/A	2360468

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7241	LG7242	LG7243	LG7244		
Date d'échantillonnage									2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-4.13	PI-4.14	PI-4.15	PI-4.16	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	20	17	19	18	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.12	<0.10	0.16	0.10	2360468
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.27	0.33	0.27	0.33	0.10	2360468
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.26	0.31	0.26	0.29	0.10	2360468
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.24	0.29	0.25	0.29	0.10	2360468
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.13	0.16	0.14	0.16	0.10	2360468
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.13	0.13	0.14	0.13	0.10	2360468
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	0.51	0.58	0.54	0.57	0.10	2360468
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.18	0.29	0.19	0.19	0.10	2360468
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.28	0.35	0.29	0.33	0.10	2360468
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.58	0.72	0.54	0.79	0.10	2360468
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.18	0.28	0.19	0.19	0.10	2360468
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	0.30	0.43	0.26	0.61	0.10	2360468
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.46	0.54	0.43	0.60	0.10	2360468
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2360468
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	84	88	84	82	N/A	2360468
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	84	82	80	N/A	2360468

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7241	LG7242	LG7243	LG7244		
Date d'échantillonnage									2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**A-2**	**B-2**	**C-2**	**D**	**PI-4.13**	**PI-4.14**	**PI-4.15**	**PI-4.16**	**LDR**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	74	78	74	74	N/A	2360468
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	74	80	74	74	N/A	2360468
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	80	82	80	N/A	2360468

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7248		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-3.14	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	14	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2360468
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2360468
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2360468
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2360468
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2360468
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	0.10	2360468
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	0.10	2360468
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	0.10	2360468
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2360468
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2360468
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2360468
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2360468
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2360468
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2360468
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2360468
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2360468
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2360468
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2360468
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	0.10	2360468
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	0.10	2360468
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2360468
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2360468
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2360468
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2360468
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2360468
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	84	N/A	2360468
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	N/A	2360468

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LG7248		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	PI-3.14	LDR	Lot CQ
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	74	N/A	2360468
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	76	N/A	2360468
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	N/A	2360468

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7216	LG7217	LG7218	LG7219		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-3.1	PI-3.2	PI-3.3	PI-3.4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	12	13	13	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	<100	<100	100	2360341
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	90	99	104	98	N/A	2360341

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas							LG7220	LG7221		LG7222		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10		2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-3.5	PI-3.6	Lot CQ	PI-3.7	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	13	13	N/A	12	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	2360341	110	100	2360573
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	102	94	2360341	108	N/A	2360573

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas							LG7223	LG7224	LG7224	LG7225		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-3.8	PI-3.9	PI-3.9 Dup. de Lab.	PI-3.10	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	14	17	17	17	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	<100	<100	100	2360341
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	95	96	116	102	N/A	2360341

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7226	LG7227	LG7228	LG7229		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-3.11	PI-3.12	PI-3.13	PI-4.1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	15	14	13	20	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	<100	<100	100	2360341
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	93	100	93	91	N/A	2360341

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas							LG7230	LG7231	LG7232	LG7233		
Date d'échantillonnage							2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-4.2	PI-4.3	PI-4.4	PI-4.5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	20	20	20	21	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	<100	<100	100	2360341
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	93	92	91	90	N/A	2360341

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas							LG7234	LG7235		LG7236	LG7237		
Date d'échantillonnage							2022/11/14	2022/11/14		2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-4.6	PI-4.7	Lot CQ	PI-4.8	PI-4.9	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	18	17	N/A	17	22	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	2360341	<100	<100	100	2360460
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	98	96	2360341	87	93	N/A	2360460

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7238	LG7238	LG7239	LG7240		
Date d'échantillonnage							2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-4.10	PI-4.10 Dup. de Lab.	PI-4.11	PI-4.12	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	21	21	20	22	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	<100	<100	100	2360460
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	87	90	93	92	N/A	2360460

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas							LG7241	LG7242	LG7243	LG7244		
Date d'échantillonnage							2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-4.13	PI-4.14	PI-4.15	PI-4.16	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	20	17	19	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	<100	<100	100	2360460
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	91	92	90	89	N/A	2360460

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas							LG7248		
Date d'échantillonnage							2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-3.14	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	100	2360460
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	89	N/A	2360460

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7216	LG7216	LG7217	LG7218		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-3.1	PI-3.1 Dup. de Lab.	PI-3.2	PI-3.3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	12	12	13	13	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360381
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	5.3	5.4	<5.0	<5.0	5.0	2360381
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	55	56	53	53	5.0	2360381
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360381
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	15	15	11	15	2.0	2360381
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	8.7	9.3	7.1	8.2	2.0	2360381
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	34	34	29	37	2.0	2360381
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360381
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	560	600	500	560	2.0	2360381
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	1.1	1.2	<1.0	1.3	1.0	2360381
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	23	23	19	22	1.0	2360381
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	13	14	14	12	5.0	2360381
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360381
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	83	84	76	78	10	2360381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7219	LG7220	LG7221	LG7222		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-3.4	PI-3.5	PI-3.6	PI-3.7	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	16	13	13	12	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360381
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	<5.0	<5.0	7.7	11	5.0	2360381
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	87	75	100	92	5.0	2360381
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360381
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	16	15	23	19	2.0	2360381
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	7.5	8.2	9.2	8.5	2.0	2360381
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	30	27	35	29	2.0	2360381
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360381
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	510	500	520	480	2.0	2360381
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	1.0	2360381
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	21	20	25	22	1.0	2360381
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	9.5	33	120	110	5.0	2360381
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360381
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	71	75	140	99	10	2360381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7223	LG7224	LG7225	LG7226		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-3.8	PI-3.9	PI-3.10	PI-3.11	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	14	17	17	15	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360381
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	<5.0	5.5	6.1	5.3	5.0	2360381
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	110	110	110	83	5.0	2360381
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360381
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	24	26	24	16	2.0	2360381
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	8.6	12	10	9.9	2.0	2360381
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	31	34	35	29	2.0	2360381
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360381
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	380	600	530	550	2.0	2360381
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	1.0	1.2	<1.0	1.0	2360381
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	23	27	29	24	1.0	2360381
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	77	28	36	19	5.0	2360381
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360381
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	110	89	100	70	10	2360381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268052
Date du rapport: 2022/12/20

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7227	LG7227		LG7228	LG7229		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10		2022/11/10	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-3.12	PI-3.12 Dup. de Lab.	Lot CQ	PI-3.13	PI-4.1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	14	14	N/A	13	20	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	2360453	<0.50	<0.50	0.50	2360381
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	5.2	5.4	2360453	5.2	6.1	5.0	2360381
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	71	82	2360453	72	110	5.0	2360381
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	2360453	<0.50	<0.50	0.50	2360381
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	15	16	2360453	20	27	2.0	2360381
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	9.2	10	2360453	8.8	9.7	2.0	2360381
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	27	30	2360453	27	37	2.0	2360381
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	2360453	<4.0	<4.0	4.0	2360381
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	550	550	2360453	590	470	2.0	2360381
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	1.0	1.0	2360453	<1.0	<1.0	1.0	2360381
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	23	24	2360453	22	23	1.0	2360381
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	16	18	2360453	21	100	5.0	2360381
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	2360453	<1.0	<1.0	1.0	2360381
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	71	76	2360453	76	110	10	2360381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7230		LG7231	LG7232	LG7233		
Date d'échantillonnage							2022/11/14		2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-4.2	Lot CQ	PI-4.3	PI-4.4	PI-4.5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	20	N/A	20	20	21	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	2360453	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360381
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	5.6	2360453	5.9	6.6	6.0	5.0	2360381
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	100	2360453	110	140	140	5.0	2360381
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	2360453	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360381
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	27	2360453	27	30	22	2.0	2360381
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	8.4	2360453	9.4	12	9.2	2.0	2360381
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	37	2360453	34	40	38	2.0	2360381
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	2360453	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2360381
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	480	2360453	510	600	460	2.0	2360381
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	2360453	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360381
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	22	2360453	23	26	22	1.0	2360381
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	79	2360453	59	76	100	5.0	2360381
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	2360453	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360381
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	120	2360453	110	140	120	10	2360381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7234	LG7235	LG7236		LG7237		
Date d'échantillonnage							2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-4.6	PI-4.7	PI-4.8	Lot CQ	PI-4.9	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	18	17	17	N/A	22	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	2360453	<0.50	0.50	2360381
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	5.7	<5.0	5.1	2360453	6.6	5.0	2360381
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	110	72	80	2360453	120	5.0	2360381
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	0.60	0.57	2360453	<0.50	0.50	2360381
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	25	23	25	2360453	41	2.0	2360381
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	9.1	8.4	7.6	2360453	11	2.0	2360381
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	36	31	31	2360453	33	2.0	2360381
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	2360453	<4.0	4.0	2360381
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	460	440	380	2360453	650	2.0	2360381
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	<1.0	<1.0	2360453	<1.0	1.0	2360381
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	22	19	20	2360453	23	1.0	2360381
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	83	91	84	2360453	81	5.0	2360381
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	2360453	<1.0	1.0	2360381
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	160	120	120	2360453	110	10	2360381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7238		LG7239		LG7240		
Date d'échantillonnage							2022/11/14		2022/11/14		2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-4.10	Lot CQ	PI-4.11	Lot CQ	PI-4.12	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	21	N/A	20	N/A	22	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	2360381	<0.50	2360453	<0.50	0.50	2360381
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	5.5	2360381	6.5	2360453	6.2	5.0	2360381
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	100	2360381	120	2360453	110	5.0	2360381
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	2360381	<0.50	2360453	<0.50	0.50	2360381
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	25	2360381	28	2360453	34	2.0	2360381
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	8.5	2360381	10	2360453	9.1	2.0	2360381
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	33	2360381	36	2360453	37	2.0	2360381
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	2360381	<4.0	2360453	<4.0	4.0	2360381
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	400	2360381	750	2360453	540	2.0	2360381
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	2360381	<1.0	2360453	<1.0	1.0	2360381
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	21	2360381	24	2360453	21	1.0	2360381
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	65	2360381	67	2360453	64	5.0	2360381
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	2360381	<1.0	2360453	<1.0	1.0	2360381
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	110	2360381	120	2360453	110	10	2360381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C268052
Date du rapport: 2022/12/20

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7241		LG7242	LG7242	LG7243		
Date d'échantillonnage							2022/11/14		2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-4.13	Lot CQ	PI-4.14	PI-4.14 Dup. de Lab.	PI-4.15	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	20	N/A	17	17	19	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	2360381	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2360535
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	5.1	2360381	6.6	5.8	5.1	5.0	2360535
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	100	2360381	87	90	90	5.0	2360535
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	2360381	<0.50	0.50	0.52	0.50	2360535
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	27	2360381	37	28	25	2.0	2360535
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	9.3	2360381	7.8	8.5	7.9	2.0	2360535
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	51	2360381	34	31	31	2.0	2360535
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	2360381	27	<4.0 (1)	<4.0	4.0	2360535
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	480	2360381	400	420	390	2.0	2360535
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	2360381	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360535
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	22	2360381	20	20	20	1.0	2360535
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	72	2360381	110	77 (1)	75	5.0	2360535
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	2360381	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2360535
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	110	2360381	110	130	130	10	2360535

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
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

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LG7244	LG7248		
Date d'échantillonnage							2022/11/14	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	PI-4.16	PI-3.14	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	18	14	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	0.50	2360535
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	<5.0	<5.0	5.0	2360535
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	85	79	5.0	2360535
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	0.50	2360535
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	25	18	2.0	2360535
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	7.4	8.4	2.0	2360535
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	32	27	2.0	2360535
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	4.0	2360535
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	350	500	2.0	2360535
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	<1.0	1.0	2360535
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	20	21	1.0	2360535
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	270	26	5.0	2360535
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	1.0	2360535
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	130	77	10	2360535

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7216
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7216
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7217
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7217
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7218
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7218
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7219
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7219
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7220
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7220
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7221
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7221
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7222
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7222
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7223
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7223
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7224
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7224
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7225
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7225
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7226
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7226
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7227
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7227
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7228
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7228
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7229
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7229
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7230
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7230
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7231
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7231
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7232
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7232
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7233
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7233
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7234
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7234
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7235
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7235
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7236
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7236
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7237
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7237
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7238
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7238
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7239
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7239
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7240
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7240
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7241
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7241

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7242
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7242
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7243
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7243
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7244
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7244
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7248
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LG7248

Rapport révisé: Suite à la demande du client reçue par courriel le 13/12/2022, les analyses des C10-C50, HAP & COSV selon RVMR sont ajoutées pour l'échantillon PI-2.1.
A,B,C: Les critères des sols proviennent de l'Annexe 2 du « Guide d'intervention-Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. MELCC, mai 2021. » et intitulé « Grille des critères génériques pour les sols ».Les critères des sols sont ceux de la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

Les critères A et B pour l'eau souterraine proviennent de l'annexe 7 intitulé « Grille des critères de qualité des eaux souterraines » du guide d'intervention mentionné plus haut. A=Eau de consommation; B=Résurgence dans l'eau de surface

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.
A-2,B-2,C-2,D-2: Ces critères proviennent des tableaux 1 et 2 de l'Annexe I du « Règlement concernant la valorisation de matières résiduelles », Q-2, r. 49. (version à jour).

Métaux:
A : Teneur maximale comparable au critère A du GIPSRTC.
B : Teneur maximale prévue à l'annexe II du RPRT.

Métaux - Lixiviats :
A : Teneur maximale pour lixiviation pour l'évaluation de la mobilité des espèces inorganiques et lixiviation à l'eau.
B : Teneur maximale pour lixiviation pour les pluies acides.

Composés organiques :
A : Teneur maximale catégories 1 et 2.
B : Teneur maximale catégorie 3.
C : Annexe I RPRT.
D : Annexe II RPRT.

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

COMPOSÉS BASES NEUTRES (MATIÈRE DANGEREUSE)

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon.

HAP PAR GCMS (SOL)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Noter que l'échantillon LG7242 est non homogène.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2360341	SCE	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/03		102	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03		90	%	70 - 130
2360341	SCE	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/03		100	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03	<100		mg/kg	
2360341	SCE	RPD [LG7224-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03	NC		%	50
2360348	AST	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/02		92	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/02		92	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/02		82	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/02		78	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/02		88	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/02		78	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/02		84	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/02		89	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/02		89	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/02		87	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/02		86	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/02		86	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/02		91	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/02		88	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/02		91	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/02		89	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/02		97	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/02		91	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/02		91	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/02		93	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/02		89	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/02		83	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/02		87	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/02		83	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/02		93	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/02		85	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/02		91	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/02		87	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/02		89	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/02		90	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/02		72	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/02		81	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/02		111	%	50 - 130
2360348	AST	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/02		104	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/02		104	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/02		90	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/02		90	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/02		102	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/02	<0.10		mg/kg	
2360348	AST	RPD [LG7224-01]	Acénaphtène	2022/12/02	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/02	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/02	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/02	4.2		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/02	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/02	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/02	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/02	NC		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/02	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/02	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/02	NC		%	50
			Chrysène	2022/12/02	13		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/02	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/02	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/02	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/02	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/02	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/02	21		%	50
			Fluorène	2022/12/02	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/02	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/02	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/02	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/02	NC		%	50
			Pyrène	2022/12/02	19		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/02	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/02	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/02	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/02	NC		%	50
2360381	ANB	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/04		99	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/04		98	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/04		97	%	75 - 125

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Cadmium (Cd)	2022/12/04		94	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/04		95	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/04		94	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/04		94	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/04		96	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/04		98	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/04		92	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/04		96	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/04		94	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/04		95	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/04		95	%	75 - 125
2360381	ANB	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/04	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/04	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/04	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/04	<10		mg/kg	
2360381	ANB	RPD [LG7216-01]	Argent (Ag)	2022/12/04	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/04	2.1		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/04	1.7		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/04	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/04	1.2		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/04	7.2		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/04	0.68		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/04	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/04	6.8		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/04	5.5		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/04	3.2		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/04	2.8		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/04	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/04	1.2		%	30
2360453	ANB	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/04		100	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/04		102	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/04		100	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/04		97	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/04		100	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/04		100	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/04		97	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/04		97	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/04		104	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/04		94	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/04		101	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/04		96	%	75 - 125

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Sélénium (Se)	2022/12/04		101	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/04		99	%	75 - 125
2360453	ANB	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/04	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/04	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/04	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/04	<10		mg/kg	
2360453	ANB	RPD [LG7227-01]	Argent (Ag)	2022/12/04	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/04	4.8		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/04	15		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/04	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/04	4.4		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/04	9.4		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/04	9.5		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/04	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/04	0.24		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/04	1.6		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/04	6.7		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/04	12		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/04	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/04	7.1		%	30
2360460	JCZ	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/03		87	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03		76	%	70 - 130
2360460	JCZ	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/03		87	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03	<100		mg/kg	
2360460	JCZ	RPD [LG7238-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03	NC		%	50
2360461	DMI	Blanc fortifié	Cyanures disponibles (CN-)	2022/12/05		106	%	80 - 120
2360461	DMI	Blanc de méthode	Cyanures disponibles (CN-)	2022/12/05	<0.50		mg/kg	
2360461	DMI	RPD	Cyanures disponibles (CN-)	2022/12/05	NC		%	25
2360468	AST	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/03		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/03		82	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/03		72	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/03		74	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/03		72	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/03		69	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/03		78	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/03		81	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/03		74	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/03		72	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/03		74	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/03		75	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/03		80	%	50 - 130

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/03		76	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/03		81	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/03		79	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/03		74	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/03		80	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/03		81	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/03		83	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/03		78	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/03		69	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/03		78	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/03		76	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/03		98	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/03		72	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/03		70	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/03		77	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/03		75	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/03		82	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/03		67	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/03		76	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/03		101	%	50 - 130
2360468	AST	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/03		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/03		82	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/03		72	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/03		74	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/03		78	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
2360468	AST	RPD [LG7238-01]	Acénaphtène	2022/12/03	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/03	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/03	38		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/03	46		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/03	40		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/03	31		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/03	31		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/03	37		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/03	57 (1)		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/03	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/03	38		%	50
			Chrysène	2022/12/03	40		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/03	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/03	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/03	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/03	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/03	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/03	43		%	50
			Fluorène	2022/12/03	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/03	30		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/03	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/03	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/03	69 (1)		%	50
			Pyrène	2022/12/03	41		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/03	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/03	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/03	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/03	NC		%	50
2360535	CBO	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/04		100	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/04		97	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/04		96	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/04		94	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/04		94	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/04		91	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/04		93	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/04		99	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/04		93	%	75 - 125
			Mercure (Hg)	2022/12/04		87	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/04		95	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/04		94	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/04		98	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/04		96	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/04		94	%	75 - 125
2360535	CBO	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/04	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/04	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Cuivre (Cu)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/04	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/04	<2.0		mg/kg	
			Mercure (Hg)	2022/12/04	<0.020		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/04	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/04	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/04	<10		mg/kg	
2360535	CBO	RPD [LG7242-01]	Argent (Ag)	2022/12/04	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/04	13		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/04	3.0		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/04	0.33		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/04	27		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/04	9.2		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/04	11		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/04	149 (1)		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/04	5.5		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/04	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/04	1.4		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/04	34 (1)		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/04	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/04	13		%	30
2360573	NM2	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/03		105	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03		91	%	70 - 130
2360573	NM2	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2022/12/03		109	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03		92	%	70 - 130
2360573	NM2	RPD	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03	0.76		%	50
2360573	NM2	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/03		103	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/03	<100		mg/kg	
2360575	AST	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/03		98	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/03		92	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/03		84	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/03		84	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/03		78	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/03		81	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/03		90	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/03		98	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/03		93	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/03		79	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/03		86	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/03		82	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/03		81	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/03		83	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/03		89	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/03		84	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/03		97	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/03		88	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/03		83	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/03		78	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/03		81	%	50 - 130

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/03		79	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/03		92	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/03		90	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/03		88	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/03		76	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/03		80	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/03		84	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/03		93	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/03		77	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/03		65	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/03		80	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/03		109	%	50 - 130
2360575	AST	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/03		102	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/03		96	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/03		88	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/03		88	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/03		82	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/03	<0.10		mg/kg	
2361180	ZLI	MRC	Fluorure (F)	2022/12/06		91	%	41 - 266
2361180	ZLI	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2022/12/06		93	%	80 - 120
2361180	ZLI	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2022/12/06	<1.0		mg/kg	
2364121	AK2	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/14		89	%	30 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/14		89	%	30 - 130
			D5-Nitrobenzène	2022/12/14		88	%	30 - 130

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Bis(2-chloroisopropyl)éther	2022/12/14		92	%	50 - 130
			Hexachloroéthane	2022/12/14		113	%	50 - 130
			Bis(2-chloroéthoxy)méthane	2022/12/14		102	%	50 - 130
			Hexachlorocyclopentadiène	2022/12/14		88	%	50 - 130
			Phtalate de diméthyle	2022/12/14		109	%	50 - 130
			2,6-Dinitrotoluène	2022/12/14		124	%	50 - 130
			Phtalate de diéthyle	2022/12/14		105	%	50 - 130
			Hexachlorobenzène	2022/12/14		108	%	50 - 130
			Phtalate de di-n-butyle	2022/12/14		104	%	50 - 130
			Phtalate de benzyle butyle	2022/12/14		113	%	50 - 130
			Phtalate de di(2-éthylhexyle)	2022/12/14		111	%	50 - 130
			Phtalate de di-n-octyle	2022/12/14		116	%	50 - 130
2364121	AK2	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/14		84	%	30 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/14		86	%	30 - 130
			D5-Nitrobenzène	2022/12/14		86	%	30 - 130
			Bis(2-chloroisopropyl)éther	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			Hexachloroéthane	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			Bis(2-chloroéthoxy)méthane	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			Hexachlorocyclopentadiène	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de diméthyle	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			2,6-Dinitrotoluène	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de diéthyle	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			Hexachlorobenzène	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de di-n-butyle	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de benzyle butyle	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de di(2-éthylhexyle)	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de di-n-octyle	2022/12/14	<0.10		mg/kg	
2364904	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/16		63	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/16		76	%	70 - 130
2364904	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/16		68	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/16	<100		mg/kg	
2364904	SHD	RPD	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/16	17		%	50
2364908	SDL	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/16		90	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/16		96	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/16		90	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/16		88	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/16		90	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/16		85	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/16		88	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/16		85	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/16		81	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/16		78	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/16		78	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/16		84	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/16		81	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/16		87	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/16		86	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/16		75	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/16		71	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/16		84	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/16		77	%	50 - 130

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Fluoranthène	2022/12/16		88	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/16		88	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/16		83	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/16		75	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/16		87	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/16		81	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/16		88	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/16		82	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/16		67	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/16		84	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/16		111	%	50 - 130
2364908	SDL	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/16		86	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/16		92	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/16		90	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/16		86	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/16		90	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
2364908	SDL	RPD	Acénaphtène	2022/12/16	2.8		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/16	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/16	22		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/16	43		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/16	50		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/16	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/16	46		%	50
			Chrysène	2022/12/16	46		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/16	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/16	NC		%	50

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/16	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/16	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/16	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/16	47		%	50
			Fluorène	2022/12/16	1.9		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/16	49		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/16	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/16	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/16	34		%	50
			Pyrène	2022/12/16	48		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/16	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/16	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/16	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/16	NC		%	50

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

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.

NC (RPD du duplicata) : La RPD du duplicata n'a pas été calculée. La concentration de l'échantillon ou du duplicata était trop faible pour permettre le calcul de la RPD (différence absolue <= 2x LDR)

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

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GRILLE D'OBSERVATIONS ET D'ACCEPTABILITÉ DES ÉCHANTILLONS

Adresse de facturation:
HYDRO QUÉBEC
Comptes Fournisseurs
ATTN: Dominique Boivin
C.P. 1300 Succ. d'Youville
Montréal, QC
CANADA H2P 2Z8
Contact du client:
Rihem Jaidi

Adresse du rapport :
GHD Consultants Ltée
St-Romuald
Rihem Jaidi
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Dossier Bureau Veritas:	C268052
Date de réception:	2022/11/30
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

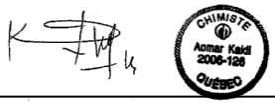
Date de réception:	**2022/11/30**	**Heure:**	**14:30**	**Par:**	
Date d'inspection:		**Heure:**		**Par:**	
Date d'impression du GOAE:		**Heure:**		**Par:**	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Aomar Kaidi, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste sénior

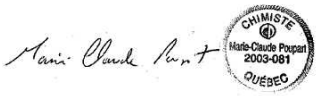


Peter Corbiere, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2

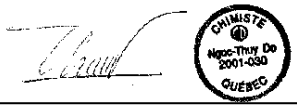


Elkansaa Laabi
Membre OCQ # 2223-073

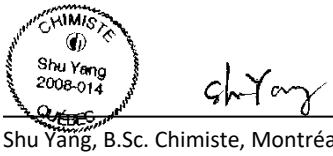
Elkhansaa Laabi, Coordinatrice CQ, Chimiste à l'entraînement



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

30-Nov-22 14:30

Samira Saad

C268052_COC

C268052

GGA

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4

www.BVNA.com

Facturation	Rapport requis a l'adresse de facturation ☑	Rapport		Projet	
Entreprise:	Hydro-Québec	Entreprise:	GHD Consultants Ltée	N° de soumission:	
À l'attention:	Dominique Boivin	À l'attention	Rihem Jaidi	N° de bon de commande:	4512550590
Adresse:	Hydro-Québec	Adresse:	rihem.jaidi@ghd.com	N° de projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL
Ville:	Québec Prov: QC Code postal:	Ville:	Prov: QC Code postal:	N° de site:	
Tél.:	438 862-8235	Tél.:	alexandre.lemire@ghd.com	Emplacement du site:	Montréal
Courriel:	boivin.dominique@hydroquebec.com	Courriel:	claude.rivard@ghd.com	Emplacement du site, province:	
Copie(cc):	ingrid.holler@montreal.ca	Copie(cc):		Échantillonneur:	Patrick Wojtaszczyk, Salim Sabri

Réservé au laboratoire - PLACER L'AUTOCOLLANT ICI

N° de confirmation de délai rapide:

Critères ou règlements applicables

☑ Guide d'intervention ☐ RQEP - formulaire MELCC requis ☐ Autre (précisez): PLATE FORME ST-LAURENT

☐ RMD (mat. lixiviable) ☐ CMM 2008-47 ☑ RVMR

☐ Qualité de l'eau de surface ☐ CCME ☐ Dir. 019 (minier)

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON A BUREAU VERITAS

Délai d'analyses

☐ 5 jours régulier ☐ 10 jours régulier

Délai rapide (frais supplémentaires)

Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet

☐ Même jour ☐ 1 jour ☐ 2 jours ☑ 3 jours

Date requise: AA MM JJ

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement AA	MM	JJ	Heure (24hr) HH	MM	Matrice	1 FILTRATION AU LABO. REQUISE	2 RETENIR À LA RÉCEPTION (ANALYSES À VENIR)	3 COV 624	4 HAM	5 BTEX	6 C10-C50	7 HAP	8 14 métaux - Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Se, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn	9 16 métaux - Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn	10 Mercure	11 Bore, uranium	12 Dioxines/furanes	13	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
1	PI-3.1	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
2	PI-3.2	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
3	PI-3.3	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
4	PI-3.4	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
5	PI-3.5	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
6	PI-3.6	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
7	PI-3.7	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
8	PI-3.8	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
9	PI-3.9	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
10	PI-3.10	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
11	PI-3.11	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
12	PI-3.12	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement

*SAUF ACCORD ECRIT CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAINE DE RESPONSABILITES SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GENERALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAINE DE RESPONSABILITES CONSTITUE UNE RECONNAISSANCE ET UNE ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GENERALES QUI PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR https://www.bvna.com/fr/laboratoires-environnementaux/ressources/cdr-conditions-generales OU EN APPELANT LE LABORATOIRE INDIQUÉ CI-DESSUS POUR EN OBTENIR UN EXEMPLAIRE.

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent		✓				
Scellé légal intact		✓				
Réfrigérant présent	✓			-7	-8	-6

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent						

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3	PRIS PAR:
Scellé légal présent							
Scellé légal intact							
Réfrigérant présent							

Désaisi par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM	Reçu par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM	Transport d'échantillon par:
1 BRUNO BELANGER	22	11	30	14	25	1 Samdu Cadt	2022	11	30	14	25	☐ Courrier (précisez):
2						2						☐ Personnel BV ☒ Client

LCT25

www.BVNA.com

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4

Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-
Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

CHAINE DE RESPONSABILITE

ENV COC - 00017v2

(SUITE)

[RÉFÉRENCE PAGE 1]

Entreprise:	GHD Consultants Ltée
À l'attention:	Rihem Jaidi
N° de projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON À BUREAU VERITAS

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement			Heure (24hr)		Matrice	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Tel que Page 1
		AA	MM	JJ	HH	MM		FILTRATION AU LABO. REQUISE	RETENIR À LA RÉCEPTION (ANA	CDV 624	HAM	BTEX	C10-C50	HAP	14 métaux - Ag,As,Ba,Cd,Co, Cr,Cu,Se,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn	16 métaux - Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd, Co,Cr,Cu,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Na,Z	Mercure	Bore, uranium	Dioxines/furanes	inorganique RVMR							NOMBRE DE CONTENANTS ENV	ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
16	PI-3.13	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
17	PI-4.1	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
18	PI-4.2	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
19	PI-4.3	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
20	PI-4.4	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
21	PI-4.5	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
22	PI-4.6	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
23	PI-4.7	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
24	PI-4.8	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
25	PI-4.9	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
26	PI-4.10	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
27	PI-4.11	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
28	PI-4.12	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
29	PI-4.13	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
30	PI-4.14	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
31	PI-4.15	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
32	PI-4.16	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
33	PI-2.1	22	11	10			Matrice terrestre (MR)													x							3		
34	PI-1-22E204-33	22	11	10			Matrice terrestre (MR)													x							3		
35	PI-1-22E204-34	22	11	10			Matrice terrestre (MR)													x							3		
36	PI-3.14	22	11	10																									
37																													
38																													
39																													
40																													

EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3
Tél/Fax (289) 997-4602 / (289) 997-4607
http://www.EMSL.com / torontolab@emsl.com

Réf. Commande:	552218419
N° Client:	55INSO62
Bon de Commande:	762-000906
N° Projet:	

Attn:	Rihem Jaidi GHD Consultants Ltd 4600 Cote Vertu Blvd. Ville St. Laurent, QC H4S 1C7	**Téléphone:** **Fax:** **Date de Réception:** **Date du Prélèvement:** **Date de l'analyse:**	(514) 333-5151 (514) 333-4674 01/12/2022 10/11/2022 07/12/2022 - 12/12/2022
Proj:	12595969-E2		

Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI / Date d'analyse	Partie non-amiante Fibreux	Partie non-amiante Non Fibreux	Amiante
PI- 2.1 EMSL 552218419-0001	soil	Gris	**MLP** 07/12/2022 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
			MET 12/12/2022 **	0.0%		Non Détecté
PI-1-22E204- 033 EMSL 552218419-0002	soil	Gris	**MLP** 07/12/2022 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
			MET 12/12/2022 **	0.0%		Non Détecté
PI-1-22E204- 034 EMSL 552218419-0003	soil	Gris	**MLP** 07/12/2022 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
			MET 12/12/2022 **	0.0%		<0.1% Chrysotile

Analyste(s):

Caroline Allen	MLP(3)
Natalie D'Amico	MET(3)



Examiné et approuvé par:
Matthew Davis ou autre signataire autorisé

Les intervalles de concentration applicables à la méthode d'analyse de l' IRSST 244 sont les suivantes: ND (non détecté), Trace (4 fibres ou moins, contamination possible), <1%, (1 à 5%), (entre 5 à 10%), (entre 10 à 25%), (entre 25 à 50%), (entre 50 à 75 %), (entre 75 à 90%), (> 90%). Les tuiles de plancher signalés comme "Non détecté" ou "Trace" par l'analyse de MLP doivent être analysés par MET (Méthode ELAP 198.4). La limite de détection pour les échantillons "Non détecté" est <0.1%. En raison des limites inhérentes à la méthode MLP, les fibres d'amiante de dimensions inférieures à la limite de la résolution ne seront pas détectées. Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons testés, et ne peut être reproduit sous aucune forme sans l'accord écrite d'EMSL. La responsabilité d'EMSL est limitée au coût de l'analyse. EMSL ne porte aucune responsabilité pour les activités de collecte d'échantillon ou des limites des méthodes analytiques. L'interprétation et l'utilisation des résultats des tests sont à la charge du client. Les échantillons ont été reçus en bon état, sauf indication contraire.

Analyses effectués par EMSL Canada Inc. Mississauga, ON PLM IRSST: NVLAP 200877-0; TEM IRSST: NYS ELAP 12027

Rapport initial du: 07/12/2022

8487 Albert-Louis-Van Houtte
Montréal (QC) H1Z 4J2
Téléphone: 514-521-4290
www.exp.com

Certifié ISO 9001 2015

ESSAIS SUR SOLS, GRANULATS ET AUTRES MATÉRIAUX

Client : GHD consultants Ltée

Projet : Essais sur matières résiduelles

Dossier n° : MTS-22028660-A0-0005400

Échantillon n° : MO-19331

Réf. client : 762-002456

Matériau : Matières résiduelles
Provenance : N/D

Utilisation : Divers

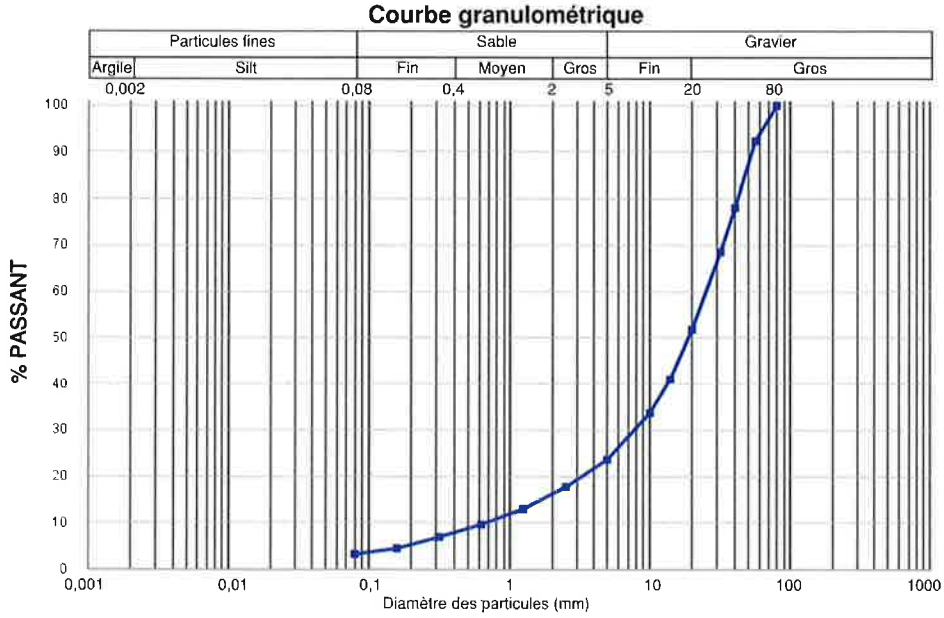
Prélevé le : N/D
Endroit prélevé : Échantillon # P1-1/22E201-033

Reçu le : 2022-12-01

Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat (%passant)	
	Mesuré	Exigences
112		
80	100	
56	92	
40	78	
31,5	68	
20	52	
14	41	
10	34	
5	24	
2,5	18	
1,25	13	
0,630	10	
0,315	7	
0,160	4	
0,080	3,1	

Courbe granulométrique



Essai Proctor	Autres essais	Résultats	Exigences
Méthode d'essai : Masse vol. max. : Humidité optimale :	Dét. du contenu en impuretés	(1)	

Remarques : (1) Voir rapport ci-joint

GÉOLOGUE / GEOLOGIST
ALAIN BLANCHETTE
254
QUÉBEC

Vérifié par : _____
Isabelle Coulombe,
Chef de laboratoire, Sols, matériaux et environnement

Approuvé par : _____
Alain Blanchette, géo., M.Sc.A.
Directeur principal - Bureau de Montréal

Date : 2022-12-08

8487, avenue Albert-Louis-Van Houtte
Montréal (Québec) H1Z 4J2
Téléphone : 514-521-4290
Télécopieur : 514-521-4637
www.exp.com

Valorisation de matières résiduelles

Détermination du contenu en impuretés

Client :	GHD consultants Ltée	Date	: 8 décembre 2022
		Dossier	: MTS-22028660-A0
Projet :	Essais sur matières résiduelles	Labo n°	: MO-19331
		Réf. client	: 762-002456

Matériau :	Matières résiduelles
Source :	N/D
Prélevé par :	Client
Localisation :	Échantillon P1-1/22E201-033

Fractions (mm)	Masses (g)		Pourcentage des constituants				
	Réelle	Exigences	Béton	Enrobés	Granulats	Mat. légères	Impuretés
56-112		8 000					
31,5-56	1971,6	3 000	91,1	5,2	3,2	0,0	0,5
20-31,5	1026,7	1 000	77,3	2,7	19,4	0,0	0,6
10-20	508,0	500	70,9	3,7	22,6	0,0	2,8
5-10	204,6	200	81,6	15,3	2,3	0,8	0,0
2,5-5	34,5	30	68,9	6,7	24	0,4	0,0

RÉSULTATS :	% d'impuretés :	1,1%	Exigences : < 1,0 %
	% de matières légères :	0,1%	Exigences : < 0,1 %
CLASSIFICATION :	Non-conforme		

Remarques :
- L'essai est réalisé selon l'annexe 2 du règlement concernant la valorisation de matières résiduelles.
- Matières résiduelles : pierre concassée, béton, brique, enrobé bitumineux, boues (sédiments des bassins de béton avec siccité > 55% et du secteur de la pierre de taille).
- Impuretés : plastique, polymère, céramique, verre, bois, plâtre, carton, papier, acier d'armature, pièces métalliques, isolant (max. de 1 %).
- Matières légères : bois, plastiques, isolant, pailles (max. de 0,1 %).

Vérifié par :

Isabelle Coulombe
Chef de laboratoire

Approuvé par :

GÉOLOGUE / GÉOLOGIST
ALAIN BLANCHETTE
254
QUÉBEC

Alain Blanchette, géo. M.Sc.A.
Directeur principal, OGQ #254

8487 Albert-Louis-Van Houtte
Montréal (QC) H1Z 4J2
Téléphone: 514-521-4290
www.exp.com

Certifié ISO 9001 2015

ESSAIS SUR SOLS, GRANULATS ET AUTRES MATÉRIAUX

Client : GHD consultants Ltée

Projet : Essais sur matières résiduelles

Dossier n° : MTS-22028660-A0-0005400

Échantillon n° : MO-19332

Réf. client : 762-002456

Matériau : Matières résiduelles
Provenance : N/D

Utilisation : Divers

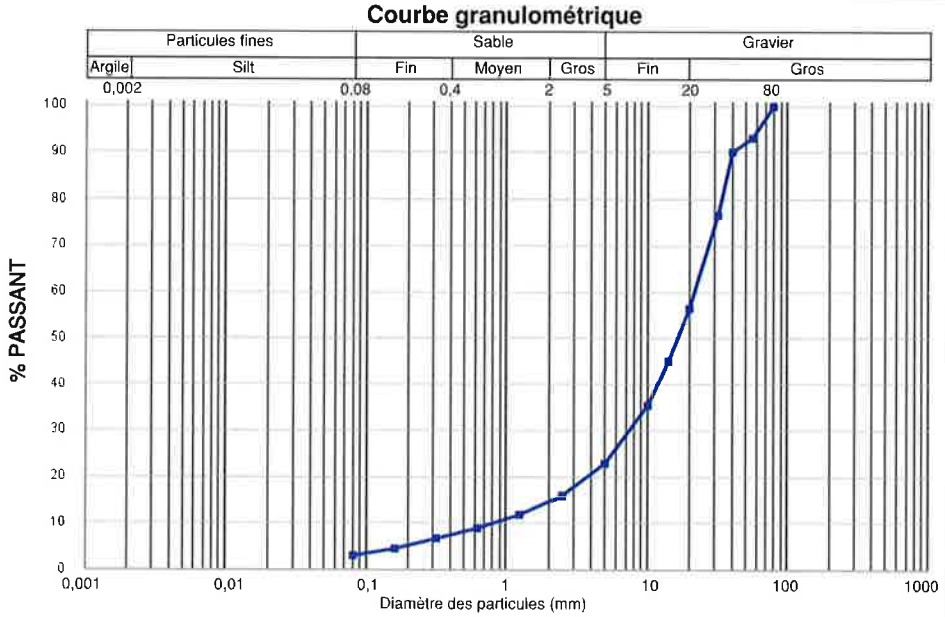
Prélevé le : N/D
Endroit prélevé : Échantillon # P1-1/22E201-034

Reçu le : 2022-12-01

Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat (%passant)	
	Mesuré	Exigences
112		
80	100	
56	93	
40	90	
31,5	77	
20	56	
14	45	
10	35	
5	23	
2,5	16	
1,25	12	
0,630	9	
0,315	7	
0,160	5	
0,080	2,9	

Courbe granulométrique



Essai Proctor	Autres essais	Résultats	Exigences
Méthode d'essai :	Dét. du contenu en impuretés	(1)	
Masse vol. max. :			
Humidité optimale :			

Remarques : (1) Voir rapport ci-joint

Vérifié par : _____
Isabelle Coulombe,
Chef de laboratoire, Sols, matériaux et environnement

Approuvé par : _____
Alain Blanchette, géo., M.Sc.A.
Directeur principal - Bureau de Montréal

GÉOLOGUE / GÉOLOGIST
ALAIN BLANCHETTE
#254
QUÉBEC

Date : 2022-12-08

8487, avenue Albert-Louis-Van Houtte
Montréal (Québec) H1Z 4J2
Téléphone : 514-521-4290
Télécopieur : 514-521-4637
www.exp.com

Valorisation de matières résiduelles

Détermination du contenu en impuretés

Client :	GHD consultants Ltée	Date	: 8 décembre 2022
		Dossier	: MTS-22028660-A0
Projet :	Essais sur matières résiduelles	Labo n°	: MO-19332
		Réf. client	: 762-002456

Matériau :	Matières résiduelles
Source :	N/D
Prélevé par :	Client
Localisation :	Échantillon P1-1/22E201-034

Fractions (mm)	Masses (g)		Pourcentage des constituants				
	Réelle	Exigences	Béton	Enrobés	Granulats	Mat. légères	Impuretés
56-112		8 000					
31,5-56	1327,5	3 000	100	0	0	0	0
20-31,5	1018,4	1 000	97,9	2,1	0	0	0
10-20	509,6	500	81,8	9,4	8,8	0	0
5-10	207,0	200	70,7	3,5	25,8	0	0
2,5-5	35,6	30	67,1	1,1	31,8	0	0

RÉSULTATS :	% d'impuretés :	0%	Exigences :	< 1,0 %
	% de matières légères :	0%	Exigences :	< 0,1 %
CLASSIFICATION :	Conforme			

Remarques :
- L'essai est réalisé selon l'annexe 2 du règlement concernant la valorisation de matières résiduelles.
- Matières résiduelles : pierre concassée, béton, brique, enrobé bitumineux, boues (sédiments des bassins de béton avec siccité > 55% et du secteur de la pierre de taille).
- Impuretés : plastique, polymère, céramique, verre, bois, plâtre, carton, papier, acier d'armature, pièces métalliques, isolant (max. de 1 %).
- Matières légères : bois, plastiques, isolant, pailles (max. de 0,1 %).

Vérifié par :

Isabelle Coulombe
Chef de laboratoire

Approuvé par :

GÉOLOGUE / GEOLOGIST
ALAIN BLANCHETTE
254
QUÉBEC

Alain Blanchette, géo. M.Sc.A.
Directeur principal, OGQ #254

8487 Albert-Louis-Van Houtte
Montréal (QC) H1Z 4J2
Téléphone: 514-521-4290
www.exp.com

Certifié ISO 9001 2015

ESSAIS SUR SOLS, GRANULATS ET AUTRES MATÉRIAUX

Client : GHD consultants Ltée

Projet : Essais sur matières résiduelles

Dossier n° : MTS-22028660-A0-0005400

Échantillon n° : MO-19333

Réf. client : 762-002456

Matériau : Matières résiduelles
Provenance : N/D

Utilisation : Divers

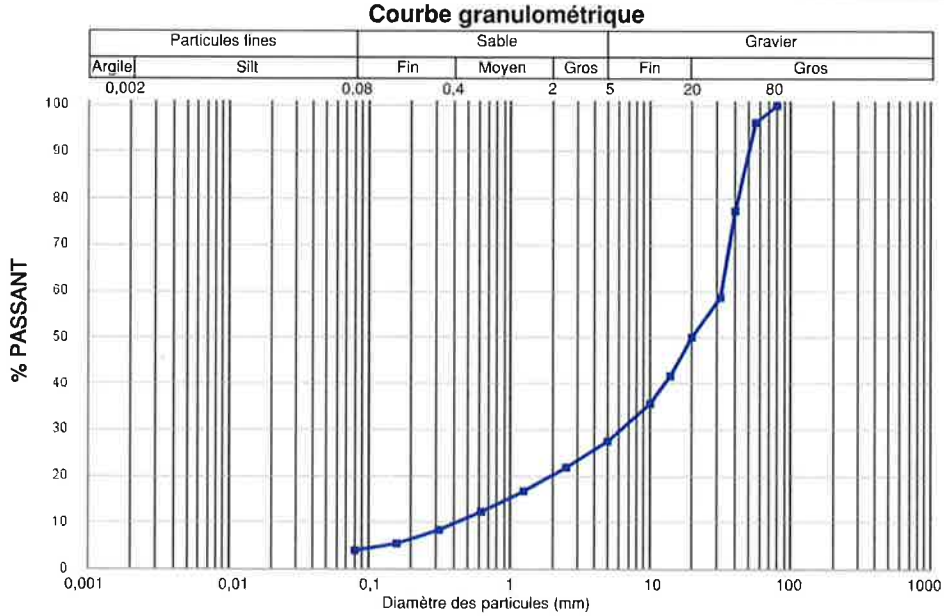
Prélevé le : N/D
Endroit prélevé : Échantillon # P2-1/125969-062

Reçu le : 2022-12-01

Analyse granulométrique LC 21-040

Tamis (mm)	Tamisat (%passant)	
	Mesuré	Exigences
112		
80	100	
56	96	
40	77	
31,5	59	
20	50	
14	42	
10	36	
5	27	
2,5	22	
1,25	17	
0,630	12	
0,315	8	
0,160	5	
0,080	3,8	

Courbe granulométrique



Essai Proctor	Autres essais	Résultats	Exigences
Méthode d'essai : Masse vol. max. : Humidité optimale :	Dét. du contenu en impuretés	(1)	

Remarques : (1) Voir rapport ci-joint

Vérifié par : Isabelle Coulombe,
Chef de laboratoire, Sols, matériaux et environnement

Approuvé par : Alain Blanchette, géo., M.Sc.A.
Directeur principal - Bureau de Montréal

Date : 2022-12-08

8487, avenue Albert-Louis-Van Houtte
Montréal (Québec) H1Z 4J2
Téléphone : 514-521-4290
Télécopieur : 514-521-4637
www.exp.com

Valorisation de matières résiduelles

Détermination du contenu en impuretés

Client : GHD consultants Ltée
Projet : Essais sur matières résiduelles

Date : 8 décembre 2022
Dossier : MTS-22028660-A0
Labo n° : MO-19333
Réf. client : 762-002456

Matériau : Matières résiduelles
Source : N/D
Prélevé par : Client
Localisation : Échantillon P2-1/125969-062

Fractions (mm)	Masses (g)		Pourcentage des constituants				
	Réelle	Exigences	Béton (1)	Enrobés	Granulats	Mat. légères	Impuretés
56-112		8 000					
31,5-56	1745,3	3 000	100	0	0	0	0
20-31,5	1029,2	1 000	99,6	0	0	0	0,4
10-20	513,5	500	88,7	0	11,3	0	0
5-10	206,2	200	91,5	-	8,0	0,1	0,4
2,5-5	32,1	30	96,6	0	3,1	0	0,3

RÉSULTATS :	% d'impuretés :	0,12%	Exigences : < 1,0 %
	% de matières légères :	0,01%	Exigences : < 0,1 %
CLASSIFICATION :	Conforme		

Remarques :
- L'essai est réalisé selon l'annexe 2 du règlement concernant la valorisation de matières résiduelles.
- Matières résiduelles : pierre concassée, béton, brique, enrobé bitumineux, boues (sédiments des bassins de béton avec siccité > 55% et du secteur de la pierre de taille).
- Impuretés : plastique, polymère, céramique, verre, bois, plâtre, carton, papier, acier d'armature, pièces métalliques, isolant (max. de 1 %).
- Matières légères : bois, plastiques, isolant, pailles (max. de 0,1 %).

(1) Présence de briques

Vérifié par :
Isabelle Coulombe
Chef de laboratoire

Approuvé par :
GÉOLOGUE / GEOLOGIST ALAIN BLANCHETTE #254 QUÉBEC
Alain Blanchette, géo. M.Sc.A.
Directeur principal, OGQ #254

EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3
Tél/Fax (289) 997-4602 / (289) 997-4607
http://www.EMSL.com / torontolab@emsl.com

Réf. Commande:	552300821
N° Client:	55INSO62
Bon de Commande:	762-000906
N° Projet:	

Attn:	Rihem Jaidi GHD Consultants Ltd 4600 Cote Vertu Blvd. Ville St. Laurent, QC H4S 1C7	**Téléphone:** **Fax:** **Date de Réception:** **Date du Prélèvement:** **Date de l'analyse:**	(514) 333-5151 (514) 333-4674 20/1/2023 14/11/2022 - 22/11/2022 25/1/2023
Proj:	12595969-E2		

Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI / Date d'analyse	Partie non-amiante Fibreux	Partie non-amiante Non Fibreux	Amiante
22E204-007-CFE- 01 EMSL 552300821-0001	SOIL	Brun	MLP 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
22E204-011-CFE- 01 EMSL 552300821-0002	SOIL	Brun	MLP 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
22E204-013-VRE- 02 EMSL 552300821-0003	SOIL	Brun	MLP 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
22E204-019-VRE- 01 EMSL 552300821-0004	SOIL	Brun	MLP 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
22E204-021-VRE- 03 EMSL 552300821-0005	SOIL	Brun	MLP 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
22E204-024-VRE- 01 EMSL 552300821-0006	SOIL	Brun	MLP 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
22E204-026-VRE- 01 EMSL 552300821-0007	SOIL	Brun	MLP 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté

Analyste(s):

Kira Ramphal MLP(7)

Examiné et approuvé par:
Matthew Davis ou autre signataire autorisé

Samples marked (*) have been milled prior to analysis

Les intervalles de concentration applicables à la méthode d'analyse de l' IRSST 244 sont les suivantes: ND (non détecté), Trace (4 fibres ou moins, contamination possible), <1%, (1 à 5%), (entre 5 à 10%), (entre 10 à 25%), (entre 25 à 50%), (entre 50 à 75 %), (entre 75 à 90%), (> 90%). Les tuiles de plancher signalés comme "Non détecté" ou " Trace" par l'analyse de MLP doivent être analysés par MET (Méthode ELAP 198.4). La limite de détection pour les échantillons "Non détecté" est <0.1%. En raison des limites inhérentes à la méthode MLP, les fibres d'amiante de dimensions inférieures à la limite de la résolution ne seront pas détectées. Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons testés, et ne peut être reproduit sous aucune forme sans l'accord écrite d'EMSL. La responsabilité d'EMSL est limitée au coût de l'analyse. EMSL ne porte aucune responsabilité pour les activités de collecte d'échantillon ou des limites des méthodes analytiques. L'interprétation et l'utilisation des résultats des tests sont à la charge du client. Les échantillons ont été reçus en bon état, sauf indication contraire.

Analyses effectués par EMSL Canada Inc. Mississauga, ON PLM IRSST: NVLAP 200877-0; TEM IRSST: NYS ELAP 12027

Rapport initial du: 25/1/2023

EMSL Canada Inc.

2756 Slough Street Mississauga, ON L4T 1G3
Tél/Fax (289) 997-4602 / (289) 997-4607
http://www.EMSL.com / torontolab@emsl.com

Réf. Commande:	552218700
N° Client:	55INSO62
Bon de Commande:	762-000906
N° Projet:	

Attn:	Rihem Jaidi GHD Consultants Ltd 4600 Cote Vertu Blvd. Ville St. Laurent, QC H4S 1C7	**Téléphone:** **Fax:** **Date de Réception:** **Date du Prélèvement:** **Date de l'analyse:**	(514) 333-5151 (514) 333-4674 07/12/2022 28/11/2022 12/12/2022
Proj:	12595969-E2		

Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI / Date d'analyse	Partie non-amiante		Amiante
				Fibreux	Non Fibreux	
			MLP	0.0%	100.0%	<1% Chrysotile
22E204-009-CFE- 2 EMSL 552218700-0001		Brun/Beige	12/12/2022 *Sample milled prior to analysis			

Analyste(s):

Sonya Patel MLP(1)

Examiné et approuvé par:
Matthew Davis ou autre signataire autorisé

Les intervalles de concentration applicables à la méthode d'analyse de l' IRSST 244 sont les suivantes: ND (non détecté), Trace (4 fibres ou moins, contamination possible), <1%, (1 à 5%), (entre 5 à 10%), (entre 10 à 25%), (entre 25 à 50%), (entre 50 à 75 %), (entre 75 à 90%), (> 90%). Les tuiles de plancher signalés comme "Non détecté" ou "Trace" par l'analyse de MLP doivent être analysés par MET (Méthode ELAP 198.4). La limite de détection pour les échantillons "Non détecté" est <0.1%. En raison des limites inhérentes à la méthode MLP, les fibres d'amiante de dimensions inférieures à la limite de la résolution ne seront pas détectées. Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons testés, et ne peut être reproduit sous aucune forme sans l'accord écrite d'EMSL. La responsabilité d'EMSL est limitée au coût de l'analyse. EMSL ne porte aucune responsabilité pour les activités de collecte d'échantillon ou des limites des méthodes analytiques. L'interprétation et l'utilisation des résultats des tests sont à la charge du client. Les échantillons ont été reçus en bon état, sauf indication contraire.

Analyses effectués par EMSL Canada Inc. Mississauga, ON PLM IRSST: NVLAP 200877-0; TEM IRSST: NYS ELAP 12027

La rapport modifié: 21/12/2022

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # Bordereau: N-A

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2022/12/12
Rapport: R2812276
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269469
Reçu: 2022/12/07, 17:00

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les eaux	4	2022/12/08	2022/12/09	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	4	N/A	2022/12/09	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans l'eau	4	2022/12/08	2022/12/09	STL SOP-00177	MA.400–HAP 1.1 R5 m

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, 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 appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de 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. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas 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 Bureau Veritas 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 Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

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. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
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.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # Bordereau: N-A

Attention: Rihem Jaidi

GHD Consultants Ltée
St-Romuald
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Date du rapport: 2022/12/12
Rapport: R2812276
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269469
Reçu: 2022/12/07, 17:00

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Samira Saad, Chargée de projet
Courriel: samira.saad@bureauveritas.com
Téléphone (514) 448-9001

==========

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.
Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas				LH3917	LH3918	LH3919	LH3920		
Date d'échantillonnage				2022/12/07	2022/12/07	2022/12/07	2022/12/07		
# Bordereau				N-A	N-A	N-A	N-A		
	Unités	**EC**	**RES**	**PO-22E204-001**	**PO-22E204-007**	**PO-22E204-009**	**DUP-98**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP									
Acénaphtène	ug/L	-	100	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
Anthracène	ug/L	-	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
Benzo(a)anthracène	ug/L	-	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
Benzo(b)fluoranthène †	ug/L	-	-	<0.060	<0.060	<0.060	<0.060	0.060	2362177
Benzo(j)fluoranthène †	ug/L	-	-	<0.060	<0.060	<0.060	<0.060	0.060	2362177
Benzo(k)fluoranthène †	ug/L	-	-	<0.060	<0.060	<0.060	<0.060	0.060	2362177
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	-	-	<0.060	<0.060	<0.060	<0.060	0.060	2362177
Benzo(a)pyrène	ug/L	0.01	-	<0.0080	<0.0080	<0.0080	<0.0080	0.0080	2362177
Chrysène	ug/L	-	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
Dibenzo(a,h)anthracène	ug/L	-	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
Fluoranthène	ug/L	4	14	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
Fluorène	ug/L	-	110	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	-	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
Naphtalène	ug/L	100	100	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
Phénanthrène	ug/L	-	4.7	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
Pyrène	ug/L	-	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362177
HAP totaux (RES) †	ug/L	-	1.8	<0.060	<0.060	<0.060	<0.060	0.060	2362177
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	75	75	76	79	N/A	2362177
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	88	90	92	95	N/A	2362177
D14-Terphenyl	%	-	-	71	72	75	77	N/A	2362177
D8-Acenaphthylene	%	-	-	75	74	75	78	N/A	2362177
D8-Naphtalène	%	-	-	74	73	75	77	N/A	2362177

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C269469
Date du rapport: 2022/12/12

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas			LH3917	LH3918	LH3919	LH3920		
Date d'échantillonnage			2022/12/07	2022/12/07	2022/12/07	2022/12/07		
# Bordereau			N-A	N-A	N-A	N-A		
	Unités	**RES**	**PO-22E204-001**	**PO-22E204-007**	**PO-22E204-009**	**DUP-98**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	2800	<100	<100	<100	150	100	2362174
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	77	83	90	89	N/A	2362174

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C269469
Date du rapport: 2022/12/12

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas				LH3917	LH3918	LH3919	LH3920		
Date d'échantillonnage				2022/12/07	2022/12/07	2022/12/07	2022/12/07		
# Bordereau				N-A	N-A	N-A	N-A		
	Unités	**EC**	**RES**	**PO-22E204-001**	**PO-22E204-007**	**PO-22E204-009**	**DUP-98**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/L	0.1	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2362348
Antimoine (Sb)	mg/L	0.006	1.1	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2362348
Argent (Ag) †	mg/L	0.1	0.00062	<0.00030	<0.00030	<0.00030	<0.00030	0.00030	2362348
Arsenic (As)	mg/L	0.0003	0.34	<0.00030	<0.00030	0.00052	<0.00030	0.00030	2362348
Baryum (Ba)	mg/L	1	0.6	0.13	0.10	0.15	0.13	0.020	2362348
Cadmium (Cd)	mg/L	0.005	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	2362348
Chrome (Cr)	mg/L	0.05	-	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2362348
Cobalt (Co)	mg/L	-	0.37	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2362348
Cuivre (Cu)	mg/L	1	0.0073	0.0032	<0.0030	0.0048	0.0033	0.0030	2362348
Manganèse (Mn)	mg/L	0.05	2.3	0.057	0.086	0.55	0.058	0.0030	2362348
Molybdène (Mo)	mg/L	0.04	29	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2362348
Nickel (Ni)	mg/L	0.07	0.26	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2362348
Plomb (Pb)	mg/L	0.005	0.034	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	2362348
Sélénium (Se)	mg/L	0.01	0.062	0.0022	<0.0010	<0.0010	0.0021	0.0010	2362348
Sodium (Na)	mg/L	200	-	270	260	83	270	0.20	2362348
Zinc (Zn)	mg/L	5	0.067	<0.0050	<0.0050	0.025	<0.0050	0.0050	2362348

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

REMARQUES GÉNÉRALES

EC,RES: Les critères EC et RES pour l'eau souterraine proviennent de l'annexe 7 intitulé « Grille des critères de qualité des eaux souterraines » du «Guide d'intervention-Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. MELCC, mai 2021». EC=Eau de consommation; RES=Résurgence dans l'eau de surface

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Le résultat de HAP totaux (RES) représente la somme des 7 composés suivants: benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène. Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des HAP totaux (RES). Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2362174	VKH	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/09		116	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/09		86	%	60 - 130
2362174	VKH	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2022/12/09		104	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/09		78	%	60 - 130
2362174	VKH	RPD	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/09	9.9		%	40
2362174	VKH	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/09		84	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/09	<100		ug/L	
2362177	AST	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/09		76	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/09		94	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/09		77	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/09		78	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/09		77	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/09		81	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/09		79	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/09		82	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/09		97	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/09		91	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/09		98	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/09		96	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/09		90	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/09		86	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/09		99	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/09		85	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/09		78	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/09		98	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/09		77	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/09		78	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/09		84	%	50 - 130
2362177	AST	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/09		77	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/09		91	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/09		75	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/09		75	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/09		74	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			Anthracène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/09	<0.060		ug/L	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/09	<0.060		ug/L	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/09	<0.060		ug/L	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/09	<0.060		ug/L	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/09	<0.0080		ug/L	
			Chrysène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			Fluoranthène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			Fluorène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			Naphtalène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			Phénanthrène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			Pyrène	2022/12/09	<0.030		ug/L	
			HAP totaux (RES)	2022/12/09	<0.060		ug/L	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2362348	MEM	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2022/12/09		93	%	80 - 120
			Antimoine (Sb)	2022/12/09		106	%	80 - 120
			Argent (Ag)	2022/12/09		102	%	80 - 120
			Arsenic (As)	2022/12/09		100	%	80 - 120
			Baryum (Ba)	2022/12/09		106	%	80 - 120
			Cadmium (Cd)	2022/12/09		97	%	80 - 120
			Chrome (Cr)	2022/12/09		95	%	80 - 120
			Cobalt (Co)	2022/12/09		94	%	80 - 120
			Cuivre (Cu)	2022/12/09		92	%	80 - 120
			Manganèse (Mn)	2022/12/09		93	%	80 - 120
			Molybdène (Mo)	2022/12/09		102	%	80 - 120
			Nickel (Ni)	2022/12/09		94	%	80 - 120
			Plomb (Pb)	2022/12/09		98	%	80 - 120
			Sélénium (Se)	2022/12/09		94	%	80 - 120
			Sodium (Na)	2022/12/09		97	%	80 - 120
			Zinc (Zn)	2022/12/09		94	%	80 - 120
2362348	MEM	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2022/12/09	<0.030		mg/L	
			Antimoine (Sb)	2022/12/09	<0.0030		mg/L	
			Argent (Ag)	2022/12/09	<0.00030		mg/L	
			Arsenic (As)	2022/12/09	<0.00030		mg/L	
			Baryum (Ba)	2022/12/09	<0.020		mg/L	
			Cadmium (Cd)	2022/12/09	<0.0010		mg/L	
			Chrome (Cr)	2022/12/09	<0.0050		mg/L	
			Cobalt (Co)	2022/12/09	<0.020		mg/L	
			Cuivre (Cu)	2022/12/09	<0.0030		mg/L	
			Manganèse (Mn)	2022/12/09	<0.0030		mg/L	
			Molybdène (Mo)	2022/12/09	<0.010		mg/L	
			Nickel (Ni)	2022/12/09	<0.010		mg/L	
			Plomb (Pb)	2022/12/09	<0.0010		mg/L	
			Sélénium (Se)	2022/12/09	<0.0010		mg/L	
			Sodium (Na)	2022/12/09	<0.20		mg/L	
			Zinc (Zn)	2022/12/09	<0.0050		mg/L	
2362348	MEM	RPD	Aluminium (Al)	2022/12/09	NC		%	20
			Antimoine (Sb)	2022/12/09	NC		%	20
			Argent (Ag)	2022/12/09	NC		%	20
			Arsenic (As)	2022/12/09	NC		%	20
			Baryum (Ba)	2022/12/09	NC		%	20
			Cadmium (Cd)	2022/12/09	NC		%	20
			Chrome (Cr)	2022/12/09	NC		%	20
			Cobalt (Co)	2022/12/09	NC		%	20
			Cuivre (Cu)	2022/12/09	NC		%	20
			Manganèse (Mn)	2022/12/09	0.54		%	20
			Molybdène (Mo)	2022/12/09	NC		%	20
			Nickel (Ni)	2022/12/09	0.19		%	20
			Plomb (Pb)	2022/12/09	NC		%	20
			Sélénium (Se)	2022/12/09	NC		%	20
			Sodium (Na)	2022/12/09	0.76		%	20

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Zinc (Zn)	2022/12/09	NC		%	20

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

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.

NC (RPD du duplicata) : La RPD du duplicata n'a pas été calculée. La concentration de l'échantillon ou du duplicata était trop faible pour permettre le calcul de la RPD (différence absolue <= 2x LDR)

Réc = Récupération

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

GRILLE D'OBSERVATIONS ET D'ACCEPTABILITÉ DES ÉCHANTILLONS

Adresse de facturation:
HYDRO QUÉBEC
Comptes Fournisseurs
ATTN: Dominique Boivin
C.P. 1300 Succ. d'Youville
Montréal, QC
CANADA H2P 2Z8
Contact du client:
Rihem Jaidi

Adresse du rapport :
GHD Consultants Ltée
St-Romuald
Rihem Jaidi
2181, 4e Rue
Lévis, QC
CANADA G6W 5M6

Dossier Bureau Veritas:	C269469
Date de réception:	2022/12/07
Votre # Bordereau:	N-A
Votre # du projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/07**	**Heure:**	**17:00**	**Par:**	
Date d'inspection:		**Heure:**		**Par:**	
Date d'impression du GOAE:		**Heure:**		**Par:**	

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C269469
Date du rapport: 2022/12/12

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E2/QPVDA/MTL
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Elkansaa Laabi
Membre OCQ # 2223-073

Elkhansaa Laabi, Coordinatrice CQ, Chimiste à l'entraînement

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Directeur d'Inorganique

Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

www.BVNA.com

☑889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5 — Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
☐[illegible] — Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-
☐737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4 — Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

CHAINE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

Facturation	Rapport requis a l'adresse de facturation ☐
Entreprise:	Hydro-Québec
À l'attention:	Dominique Boivin
Adresse:	Hydro-Québec
Ville:	Québec — Prov: QC — Code postal:
Tél.:	438 862-8235
Courriel:	boivin.dominique@hydroquebec.com
Copie(cc):	ingrid.holler@montreal.ca

Rapport	
Entreprise:	GHD Consultants Ltée
À l'attention	Rihem Jaidi
Adresse:	rihem.jaidi@ghd.com
Ville:	Prov: QC — Code postal:
Tél.:	alexandre.lemire@ghd.com
Courriel:	claude.rivard@ghd.com
Copie(cc):	

Projet	
N° de soumission:	
N° de bon de commande:	4512550590
N° de projet:	12595969-E2/QPVDA/MTL
N° de site:	
Emplacement du site:	Montréal
Emplacement du site, province:	
Échantillonneur:	Nicolas Rwamurinda

Réservé au laboratoire - PLACER L'AUTOCOLLANT ICI

N° de confirmation de délai rapide:

Critères ou règlements applicables

☑Guide d'intervention ☐RQEP - formulaire MELCC requis ☐Autre (précisez):
☐RMD (mat. lixiviable) ☐CMM 2008-47 ☐RVMR
☐Qualité de l'eau de surface ☐CCME ☐Dir. 019 (minier)

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON A BUREAU VERITAS

Délai d'analyses

☐5 jours régulier ☐10 jours régulier

Délai rapide (frais supplémentaires)

Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet
☐Même jour ☐1 jour ☐2 jours ☑3 jours

Date requise: AA MM JJ

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement AA	MM	JJ	Heure (24hr) HH	MM	Matrice	1 FILTRATION AU LABO. REQUISE	2 RETENIR A LA RÉCEPTION (ANALYSES À VENIR)	3 COV 624	4 HAM	5 BTEX	6 C10-C50	7 HAP	8 14 métaux - Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Se, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn	9 16 métaux - Al, Sb, Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Na, Zn	10 Mercure	11 Bore, uranium	12 Dioxines/furanes	13	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
1	PO-22E204-001	22	12	07			Eau souterraine (ES)	N					X	X		X												5		
2	PO-22E204-007	22	12	07			Eau souterraine (ES)	N					X	X		X												5		
3	PO-22E204-009	22	12	07			Eau souterraine (ES)	N					X	X		X												5		
4	DUP-98	22	12	07			Eau souterraine (ES)	N					X	X		X												5		
5																												5		
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														
11																														
12																														

07-Dec-22 17:00
Samira Saad
C269469

C269469_COC

*SAUF ACCORD ÉCRIT CONTRAIRE, LES [illegible] SOUMIS AUX CONDITIONS [illegible] L'ACCEPTATION DE NOS SERVICES CONSTITUE UNE RECONNAISSANCE ET UNE ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GÉNÉRALES QUI PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR https://www.bvna.com/fr/laboratoires-environnementaux/ [illegible] QUÉ CI-DESSUS POUR EN OBTENIR UN EXEMPLAIRE

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent		N				
Scellé légal intact		N				
Réfrigérant présent		N		11	9	11

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent						

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3	PRIS PAR:
Scellé légal présent							
Scellé légal intact							
Réfrigérant présent							

	Désaisi par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM	Reçu par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM
1	Nicolas R	22	12	07	17	00	SAWAKER MOUGHNIEH	2022	11	07	17	06
2												

Transport d'échantillon par:
☐Courrier (précisez):
☐Personnel BV ☑Client

WH-925.

Annexe C

Évaluation de la qualité et vérification des données

Tableau 1

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale - Volet Ville de Montréal
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Décembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**PO-22E204-001**		**PO-22E204-001**	
Numéro d'échantillon :			**PO-22E204-001**		**DUP-98**	
Date d'échantillonnage :			**7 décembre, 2022**		**7 décembre, 2022 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hyhdrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Anthracène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Benzo(a)anthracène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Benzo(b)fluoranthène	µg/L	0.060	<0.060	0.060	<0.060	0.00%
Benzo(j)fluoranthène	µg/L	0.060	<0.060	0.060	<0.060	0.00%
Benzo(k)fluoranthène	µg/L	0.060	<0.060	0.060	<0.060	0.00%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	µg/L	0.060	<0.060	0.060	<0.060	0.00%
Benzo(a)pyrène	µg/L	0.0080	<0.0080	0.0080	<0.0080	0.00%
Chrysène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Fluoranthène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Fluorène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Naphtalène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Phénanthrène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Pyrène	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	µg/L	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,i)pyrène	µg/L	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(e)pyrène	µg/L	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
HAP cancérigènes totaux (CMM)	µg/L	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
HAP non-cancérigènes totaux (CMM)	µg/L	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
HAP totaux (RES)	µg/L	0.060	<0.060	0.060	<0.060	0.00%
Pourcentage de composés qui ont des écarts de plus de 30% et qui sont plus grands que 10 fois la limite de détection :						**0.00%**
Métaux						
Aluminium (Al) (dissous)	mg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Antimoine (Sb) (dissous)	mg/L	0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.00%
Argent (Ag) (dissous)	mg/L	0.00030	<0.00030	0.00030	<0.00030	0.00%
Arsenic (As) (dissous)	mg/L	0.00030	<0.00030	0.00030	<0.00030	0.00%
Baryum (Ba) (dissous)	mg/L	0.020	0.13	0.020	0.13	0.00%
Cadmium (Cd) (dissous)	mg/L	0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.00%
Chrome (Cr) (dissous)	mg/L	0.0050	<0.0050	0.0050	<0.0050	0.00%
Cobalt (Co) (dissous)	mg/L	0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.00%
Cuivre (Cu) (dissous)	mg/L	0.0030	0.0032	0.0030	0.0033	3.08%
Manganèse (Mn) (dissous)	mg/L	0.0030	0.057	0.0030	0.058	1.74%
Molybdène (Mo) (dissous)	mg/L	0.010	<0.010	0.010	<0.010	0.00%
Nickel (Ni) (dissous)	mg/L	0.010	<0.010	0.010	<0.010	0.00%
Plomb (Pb) (dissous)	mg/L	0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.00%
Sélénium (Se) (dissous)	mg/L	0.0010	0.0022	0.0010	0.0021	4.65%
Sodium (Na) (dissous)	mg/L	0.20	270	0.20	270	0.00%
Zinc (Zn) (dissous)	mg/L	0.0050	<0.0050	0.0050	<0.0050	0.00%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	µg/L	100	<100	100	150	40.00%

Notes:
LDR : Limite de détection rapportée
NA: Non applicable
ND: Non détecté
-- : Pas de résultats
Bleu Écart inférieur aux recommandations des organismes gouvernementaux
Rouge Écart supérieur aux recommandations des organismes gouvernementaux

Tableau 2

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale - Volet Ville de Montréal
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**22E204-009-CFE-4**		**22E204-009-CFE-4**	
Numéro d'échantillon :			**22E204-009-CFE-4**		**DUP-180**	
Date d'échantillonnage :			**28 novembre, 2022**		**28 novembre, 2022 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hyhdrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Acénaphtylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Chrysène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Fluoranthène	mg/kg	0.10	0.13	0.10	<0.10	26.09%
Fluorène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Naphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Phénanthrène	mg/kg	0.10	0.11	0.10	<0.10	9.52%
Pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Pourcentage de composés qui ont des écarts de plus de 30% et qui sont plus grands que 10 fois la limite de détection :						**0.00%**
Métaux						
Argent (Ag)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Arsenic (As)	mg/kg	5.0	<5.0	5.0	<5.0	0.00%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	73	5.0	67	8.57%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	13	2.0	16	20.69%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	6.1	2.0	6.7	9.38%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	23	2.0	25	8.33%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	15	>2x LDR
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	360	2.0	360	0.00%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	1.4	1.0	1.7	19.35%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	19	1.0	21	10.00%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	31	5.0	37	17.65%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	75	10	70	6.90%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	100	100	<100	0.00%

Notes:
LDR : Limite de détection rapportée
NA: Non applicable
ND: Non détecté
-- : Pas de résultats
Bleu Écart inférieur aux recommandations des organismes gouvernementaux
Rouge Écart supérieur aux recommandations des organismes gouvernementaux

Tableau 3

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale - Volet Ville de Montréal
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**22E204-009-CFE-1**		**22E204-009-CFE-1**	
Numéro d'échantillon :			**22E204-009-CFE-1**		**DUP-181**	
Date d'échantillonnage :			**28 novembre, 2022**		**28 novembre, 2022 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hyhdrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Acénaphtylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Chrysène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Fluoranthène	mg/kg	0.10	0.11	0.10	0.19	53.33%
Fluorène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Naphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.14	33.33%
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Pourcentage de composés qui ont des écarts de plus de 30% et qui sont plus grands que 10 fois la limite de détection :						**0.00%**
Métaux						
Argent (Ag)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Arsenic (As)	mg/kg	5.0	6.4	5.0	7.8	19.72%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	89	5.0	110	21.11%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	28	2.0	47	50.67%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	8.9	2.0	12	29.67%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	21	2.0	26	21.28%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	400	2.0	840	70.97%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	20	1.0	22	9.52%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	36	5.0	49	30.59%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	88	10	100	12.77%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	100	<100	0.00%

Notes:
LDR : Limite de détection rapportée
NA: Non applicable
ND: Non détecté
-- : Pas de résultats
Bleu Écart inférieur aux recommandations des organismes gouvernementaux
Rouge Écart supérieur aux recommandations des organismes gouvernementaux

Tableau 4

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale - Volet Ville de Montréal
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**22E204-004-CFE-3B**		**22E204-004-CFE-3B**	
Numéro d'échantillon :			**22E204-004-CFE-3B**		**DUP-182**	
Date d'échantillonnage :			**28 novembre, 2022**		**28 novembre, 2022 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hyhdrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Acénaphtylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Chrysène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Fluorène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Naphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Pourcentage de composés qui ont des écarts de plus de 30% et qui sont plus grands que 10 fois la limite de détection :						**0.00%**
Métaux						
Argent (Ag)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Arsenic (As)	mg/kg	5.0	<5.0	5.0	<5.0	0.00%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	79	5.0	78	1.27%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	12	2.0	12	0.00%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	10	2.0	12	18.18%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	32	2.0	32	0.00%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	720	2.0	680	5.71%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	1.7	1.0	1.7	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	25	1.0	27	7.69%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	8.5	5.0	8.9	4.60%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	89	10	100	11.64%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	100	<100	0.00%

Notes:
LDR : Limite de détection rapportée
NA: Non applicable
ND: Non détecté
-- : Pas de résultats
Bleu Écart inférieur aux recommandations des organismes gouvernementaux
Rouge Écart supérieur aux recommandations des organismes gouvernementaux

Tableau 5

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale - Volet Ville de Montréal
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**22E204-004-CFE-2**		**22E204-004-CFE-2**	
Numéro d'échantillon :			**22E204-004-CFE-2**		**DUP-183**	
Date d'échantillonnage :			**28 novembre, 2022**		**28 novembre, 2022 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hyhdrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Acénaphtylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Anthracène	mg/kg	0.10	0.12	0.10	<0.10	18.18%
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	0.25	0.10	<0.10	85.71%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	0.19	0.10	<0.10	62.07%
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.17	0.10	<0.10	51.85%
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.28	0.10	<0.10	94.74%
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	0.12	0.10	<0.10	18.18%
Chrysène	mg/kg	0.10	0.25	0.10	<0.10	85.71%
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Fluoranthène	mg/kg	0.10	0.57	0.10	0.16	>2x LDR
Fluorène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.10	0.12	0.10	<0.10	18.18%
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Naphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Phénanthrène	mg/kg	0.10	0.39	0.10	<0.10	>2x LDR
Pyrène	mg/kg	0.10	0.43	0.10	0.13	>2x LDR
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Pourcentage de composés qui ont des écarts de plus de 30% et qui sont plus grands que 10 fois la limite de détection :						**0.00%**
Métaux						
Argent (Ag)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Arsenic (As)	mg/kg	5.0	6.9	5.0	8.3	18.42%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	120	5.0	92	26.42%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	45	2.0	24	60.87%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	13	2.0	11	16.67%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	36	2.0	39	8.00%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	8.3	69.92%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	2400	2.0	910	90.03%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	1.9	1.0	2.7	34.78%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	25	1.0	27	7.69%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	26	5.0	24	8.00%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	98	10	92	6.32%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	100	<100	0.00%

Notes:
LDR : Limite de détection rapportée
NA: Non applicable
ND: Non détecté
-- : Pas de résultats
Bleu Écart inférieur aux recommandations des organismes gouvernementaux
Rouge Écart supérieur aux recommandations des organismes gouvernementaux

Tableau 6

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale - Volet Ville de Montréal
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**22E204-001-CFE-2**		**22E204-001-CFE-2**	
Numéro d'échantillon :			**22E204-001-CFE-2**		**DUP-301**	
Date d'échantillonnage :			**23 novembre, 2022**		**23 novembre, 2022 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hyhdrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Acénaphtylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.20	66.67%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.18	57.14%
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.19	62.07%
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.19	62.07%
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.12	18.18%
Chrysène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.23	78.79%
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Fluoranthène	mg/kg	0.10	0.11	0.10	0.37	>2x LDR
Fluorène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.12	18.18%
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Naphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.21	70.97%
Pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.28	94.74%
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Pourcentage de composés qui ont des écarts de plus de 30% et qui sont plus grands que 10 fois la limite de détection :						**0.00%**
Métaux						
Argent (Ag)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Arsenic (As)	mg/kg	5.0	<5.0	5.0	<5.0	0.00%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	170	5.0	180	5.71%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	37	2.0	31	17.65%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	15	2.0	13	14.29%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	32	2.0	31	3.17%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	620	2.0	600	3.28%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	33	1.0	29	12.90%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	19	5.0	34	>2x LDR
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	100	10	98	2.02%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	100	<100	0.00%

Notes:
LDR : Limite de détection rapportée
NA: Non applicable
ND: Non détecté
-- : Pas de résultats
Bleu Écart inférieur aux recommandations des organismes gouvernementaux
Rouge Écart supérieur aux recommandations des organismes gouvernementaux

Tableau 7

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale - Volet Ville de Montréal
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**22E204-001-CFE-4**		**22E204-001-CFE-4**	
Numéro d'échantillon :			**22E204-001-CFE-4**		**DUP-302**	
Date d'échantillonnage :			**23 novembre, 2022**		**23 novembre, 2022 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hyhdrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Acénaphtylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Chrysène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Fluoranthène	mg/kg	0.10	0.10	0.10	0.11	9.52%
Fluorène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Naphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Pourcentage de composés qui ont des écarts de plus de 30% et qui sont plus grands que 10 fois la limite de détection :						**0.00%**
Métaux						
Argent (Ag)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Arsenic (As)	mg/kg	5.0	10	5.0	<5.0	66.67%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	87	5.0	96	9.84%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	31	2.0	28	10.17%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	9.4	2.0	9.5	1.06%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	22	2.0	30	30.77%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	190	2.0	480	86.57%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	1.1	1.0	<1.0	9.52%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	22	1.0	23	4.44%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	36	5.0	27	28.57%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	80	10	69	14.77%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	100	<100	0.00%

Notes:
LDR : Limite de détection rapportée
NA: Non applicable
ND: Non détecté
-- : Pas de résultats
Bleu Écart inférieur aux recommandations des organismes gouvernementaux
Rouge Écart supérieur aux recommandations des organismes gouvernementaux

Tableau 8

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale - Volet Ville de Montréal
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**22E204-002-CFE-2**		**22E204-002-CFE-2**	
Numéro d'échantillon :			**22E204-002-CFE-2**		**DUP-306**	
Date d'échantillonnage :			**24 novembre, 2022**		**24 novembre, 2022 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hyhdrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Acénaphtylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.10	0.00%
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.10	0.00%
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Chrysène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.11	9.52%
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Fluoranthène	mg/kg	0.10	0.13	0.10	0.19	37.50%
Fluorène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Naphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.13	26.09%
Pyrène	mg/kg	0.10	0.11	0.10	0.14	24.00%
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Pourcentage de composés qui ont des écarts de plus de 30% et qui sont plus grands que 10 fois la limite de détection :						**0.00%**
Métaux						
Argent (Ag)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Arsenic (As)	mg/kg	5.0	8.0	5.0	6.2	25.35%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	94	5.0	98	4.17%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	25	2.0	28	11.32%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	9.9	2.0	8.6	14.05%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	34	2.0	30	12.50%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	660	2.0	650	1.53%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	2.2	1.0	2.1	4.65%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	29	1.0	41	34.29%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	16	5.0	16	0.00%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	70	10	63	10.53%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	100	<100	0.00%

Notes:
LDR : Limite de détection rapportée
NA: Non applicable
ND: Non détecté
-- : Pas de résultats
Bleu Écart inférieur aux recommandations des organismes gouvernementaux
Rouge Écart supérieur aux recommandations des organismes gouvernementaux

Annexe D

Photographies du Site

Photographies du Site



Photo 1 Vue générale montrant l'emplacement du forage 22E204-005



Photo 2 Vue montrant l'emplacement du forage 22E204-008



Photo 3 Vue montrant la cuillère fendue prélevée à l'endroit du forage 22E204-008 entre 0,00 et 0,61 m de profondeur



Photo 4 Vue générale montrant l'emplacement de la tranchée de reconnaissance 22E204-014



Photo 5 Vue montrant la tranchée de reconnaissance 22E204-014



Photo 6 Vue montrant les sols excavés à partir de la tranchée de reconnaissance 22E204-014



Photo 7 Vue montrant la tranchée de reconnaissance 22E204-015



Photo 8 Vue montrant les sols excavés à partir de la tranchée de reconnaissance 22E204-015



Photo 9 Vue montrant la tranchée de reconnaissance 22E204-018



Photo 10 Vue montrant les sols excavés à partir de la tranchée de reconnaissance 22E204-018



Photo 11 Vue montrant la forte infiltration d'eau à l'intérieur de la tranchée de reconnaissance 22E204-020



Photo 12 Vue montrant les sols excavés à partir de la tranchée de reconnaissance 22E204-020



Photo 13 Vue montrant la forte infiltration d'eau à l'intérieur de la tranchée de reconnaissance 22E204-021



Photo 14 Vue montrant les sols excavés à partir de la tranchée de reconnaissance 22E204-021



Photo 15 Vue montrant la fenêtre effectuée à l'endroit de la pile 1



Photo 16 Vue montrant la fenêtre effectuée à l'endroit de la pile 2



Photo 17 Vue montrant la fenêtre effectuée à l'endroit de la pile 3



Photo 18 Vue générale montrant la pile 4



Photo 19 Vue montrant la fenêtre effectuée à l'endroit de la pile 4

Annexe E

Extrait du règlement concernant la valorisation de la matière résiduelle

25. Toute analyse requise en vertu du présent chapitre doit être effectuée par un laboratoire accrédité en vertu de l'article 118.6 de la Loi.

D. 871-2020, a. 25.

CHAPITRE V

CATÉGORIES DE MATIÈRES GRANULAIRES RÉSIDUELLES

D. 871-2020, c. V.

26. Une matière granulaire résiduelle appartient à l'une des 4 catégories suivantes, selon leurs caractéristiques:

CATÉGORIE 1				
Cas 1: La matière granulaire résiduelle ne requiert aucune caractérisation en vertu du deuxième alinéa de l'article 19, à l'exception des matières provenant d'infrastructures routières				
Cas 2: La matière granulaire résiduelle satisfait aux exigences suivantes:				
Teneur en métaux, métalloïdes et autres paramètres inorganiques	**Teneur en hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})**	**Teneur en composés organiques**	**Lixiviats**	**Contenu en impuretés**
inférieure ou égale à celle de la deuxième colonne du tableau 1 de l'annexe I	inférieure ou égale à 100 mg/kg	inférieure ou égale à celle de la deuxième colonne du tableau 2 de l'annexe I	N/A	inférieur ou égal à 1% (p/p) et à 0,1% (p/p) pour les matières légères
CATÉGORIE 2				
La matière granulaire résiduelle satisfait aux exigences suivantes:				
Teneur en métaux, métalloïdes et autres paramètres inorganiques	**Teneur en hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})**	**Teneur en composés organiques**	**Lixiviats**	**Contenu en impuretés**
entre celle de la deuxième colonne et de la troisième colonne du tableau 1 de l'annexe I	inférieure ou égale à 100 mg/kg	inférieure ou égale à celle de la deuxième colonne du tableau 2 de l'annexe I	les lixiviats n'excèdent pas la teneur maximale du tableau 1 de l'annexe I	inférieur ou égal à 1% (p/p) et à 0,1% (p/p) pour les matières légères
CATÉGORIE 3				
Cas 1: La matière granulaire résiduelle est de l'enrobé bitumineux et ne requiert pas de caractérisation en vertu du présent règlement				
Cas 2: La matière granulaire résiduelle est composée d'un mélange de matières granulaires résiduelles de catégorie 1 ou 2 et, le cas échéant, de plus de 1% d'enrobé bitumineux				
Cas 3: La matière granulaire résiduelle satisfait aux exigences suivantes:				
Teneur en métaux, métalloïdes et autres paramètres inorganiques	**Teneur en hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})**	**Teneur en composés organiques**	**Lixiviats**	**Contenu en impuretés**

© Éditeur officiel du Québec

inférieure ou égale à celle de la troisième colonne du tableau 1 de l'annexe I, sauf dans le cas de l'enrobé bitumineux contenant des scories d'aciéries	se situe entre 100 mg/kg et 3 500 mg/kg, à l'exception de l'enrobé bitumineux	inférieure ou égale à celle de la troisième colonne du tableau 2 de l'annexe I, à l'exception de l'enrobé bitumineux	les lixiviats n'excèdent pas la teneur maximale du tableau 1 de l'annexe I	inférieur ou égal à 1% (p/p) et à 0,1% (p/p) pour les matières légères

CATÉGORIE 4

La matière granulaire résiduelle est de la pierre concassée valorisée sur le terrain d'où elle a été excavée et satisfaisant aux conditions suivantes:

1° elle est de catégorie 1 ou 2 relativement aux impuretés:

2° elle a une teneur en contaminants inférieure ou égale aux valeurs limites prévues à l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (chapitre Q-2, r. 37) ou à l'annexe II de ce règlement pour des terrains ayant les usages suivants:

a) des terrains où sont autorisés, en vertu d'une réglementation municipale de zonage, des usages industriels, commerciaux ou institutionnels, à l'exclusion des terrains suivants:

i. des terrains où sont aménagés des bâtiments totalement ou partiellement résidentiels;

ii. des terrains où sont aménagés des établissements d'enseignement primaire ou secondaire, des centres de la petite enfance, des garderies, des centres hospitaliers, des centres d'hébergement et de soins de longue durée, des centres de réadaptation, des centre de protection de l'enfance et de la jeunesse ou des établissements de détention;

b) des terrains constituant, ou destinés à constituer, l'assiette d'une chaussée au sens du Code de la sécurité routière (chapitre C-24.2) ou d'un trottoir en bordure de celle-ci, d'une piste cyclable ou d'un parc municipal, à l'exclusion des aires de jeu pour lesquelles demeurent applicables, sur une épaisseur d'au moins 1 m, les valeurs limites fixées à l'annexe I du présent règlement et à l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains pour tout autre usage.

Un mélange de matières granulaires résiduelles appartient à la catégorie la plus restrictive des matières le composant.

D. 871-2020, a. 26.

27. Les matières granulaires résiduelles peuvent être valorisées en faisant l'objet de l'un des usages indiqués dans le tableau ci-dessous, selon leur catégorie:

Type d'usage	**Catégorie 1**	**Catégorie 2**	**Catégorie 3**	**Catégorie 4**
Nivellement ou rehaussement à partir de pierre concassée exempte d'impureté	X			X
Abrasifs routiers - pierre concassée et croûtes et retailles du secteur de la pierre de taille seulement	X			
Construction sur un terrain à vocation résidentielle ou agricole, un établissement d'enseignement primaire ou secondaire, un centre de la petite enfance ou une garderie	X			X
Paillis, enrochement, aménagement paysager – pierre concassée, brique et croûtes et retailles du secteur de la pierre de taille seulement	X			

© Éditeur officiel du Québec

Remblayage d'une excavation lors de démolition	X			X
Construction sur un terrain à vocation institutionnelle, commerciale ou industrielle, incluant les terrains municipaux	X	X		X
Aménagement récréotouristique (piste cyclable, parc, etc.)	X	X		X
Chemin d'accès, chemin de ferme, buttes antibruit et écran visuel	X	X		X
Construction d'un lieu d'élimination de neige	X	X		X
Matériel de recouvrement final d'un lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition ou d'un lieu d'enfouissement technique, en conformité avec les dispositions du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (chapitre Q-2, r. 19)	X	X		X
Fabrication de béton	X	X		
Enrobé bitumineux à chaud ou à froid	X	X	X	X
Aire de stockage sur un terrain à vocation industrielle	X	X	X	X
Stationnement	X	X	X	X
Voies de circulation d'établissement industriel ou commercial	X	X	X	X
Matériel de recouvrement journalier d'un lieu d'enfouissement technique, en conformité avec les dispositions du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles	X	X	X	X
Construction ou réparation de routes et de rues, y compris celles des secteurs résidentiels, municipaux et agricoles				
- Couche filtrante - pierre concassée ou croûtes et retailles du secteur de la pierre de taille seulement	X	X	X	
- Filler minéral	X	X	X	
- Fondation – route asphaltée ou non asphaltée	X	X	X	X
- Accotement asphalté ou non asphalté	X	X	X	X
- Coussin	X	X	X	X
- Enrobement de conduite, sauf d'un aqueduc ou d'un égout	X	X	X	X
- Enrobement de conduite - pierre concassée ou croûtes et retailles du secteur de la pierre de taille seulement	X			
- Couche anticontaminante	X	X	X	X
- Criblure	X	X	X	X
- Traitement de surface	X	X	X	X

© Éditeur officiel du Québec

- Granulats pour coulis de scellement	X	X	X	X
- Abord de ponceaux	X	X	X	X
- Remblai routier	X	X	X	X
- Sous-fondation	X	X	X	X

D. 871-2020, a. 27.

CHAPITRE VI

SANCTIONS ADMINISTRATIVES PÉCUNIAIRES

D. 871-2020, c. VI.

28. Une sanction administrative pécuniaire d'un montant de 250 $ dans le cas d'une personne physique ou de 1 000 $ dans les autres cas peut être imposée à quiconque fait défaut:

1° de conserver ou de fournir au ministre, à sa demande, le certificat visé au deuxième alinéa de l'article 7, conformément à cet article;

2° de tenir le registre prévu au premier alinéa de l'article 9, 11, 12 ou 13, conformément à ces articles;

3° de consigner dans le registre les renseignements prévus à l'article 10;

4° de conserver les renseignements inscrits au registre pour la période prévue au deuxième alinéa de l'article 9, 11, 12 ou 13 ou de les fournir au ministre conformément à cet alinéa.

D. 871-2020, a. 28.

29. Une sanction administrative pécuniaire d'un montant de 1 000 $ pour une personne physique ou de 5 000 $ dans les autres cas peut être imposée à quiconque:

1° utilise à des fins de valorisation comme matière granulaire résiduelle, une matière résiduelle contenant l'une des matières visées à l'article 16;

2° utilise à des fins de valorisation, une matière granulaire résiduelle ne satisfaisant pas aux exigences prévues à l'article 17;

3° utilise des croûtes ou des retailles du secteur de la pierre de taille pour la restauration d'une carrière ou d'une sablière qui ne satisfont pas à la granulométrie maximale prévue à l'article 18;

4° fait défaut d'effectuer une caractérisation des matières granulaires résiduelles, en contravention avec l'article 19;

5° fait défaut d'effectuer la caractérisation conformément aux conditions prévues à l'un des articles 20 à 23;

6° fait défaut d'analyser la mobilité d'un paramètre inorganique conformément à l'article 24, en contravention avec cet article;

7° valorise une matière granulaire résiduelle en faisant un type d'usage qui n'est pas permis à l'article 27 pour sa catégorie.

D. 871-2020, a. 29.

© Éditeur officiel du Québec

ghd.com

→ La force de l'engagement