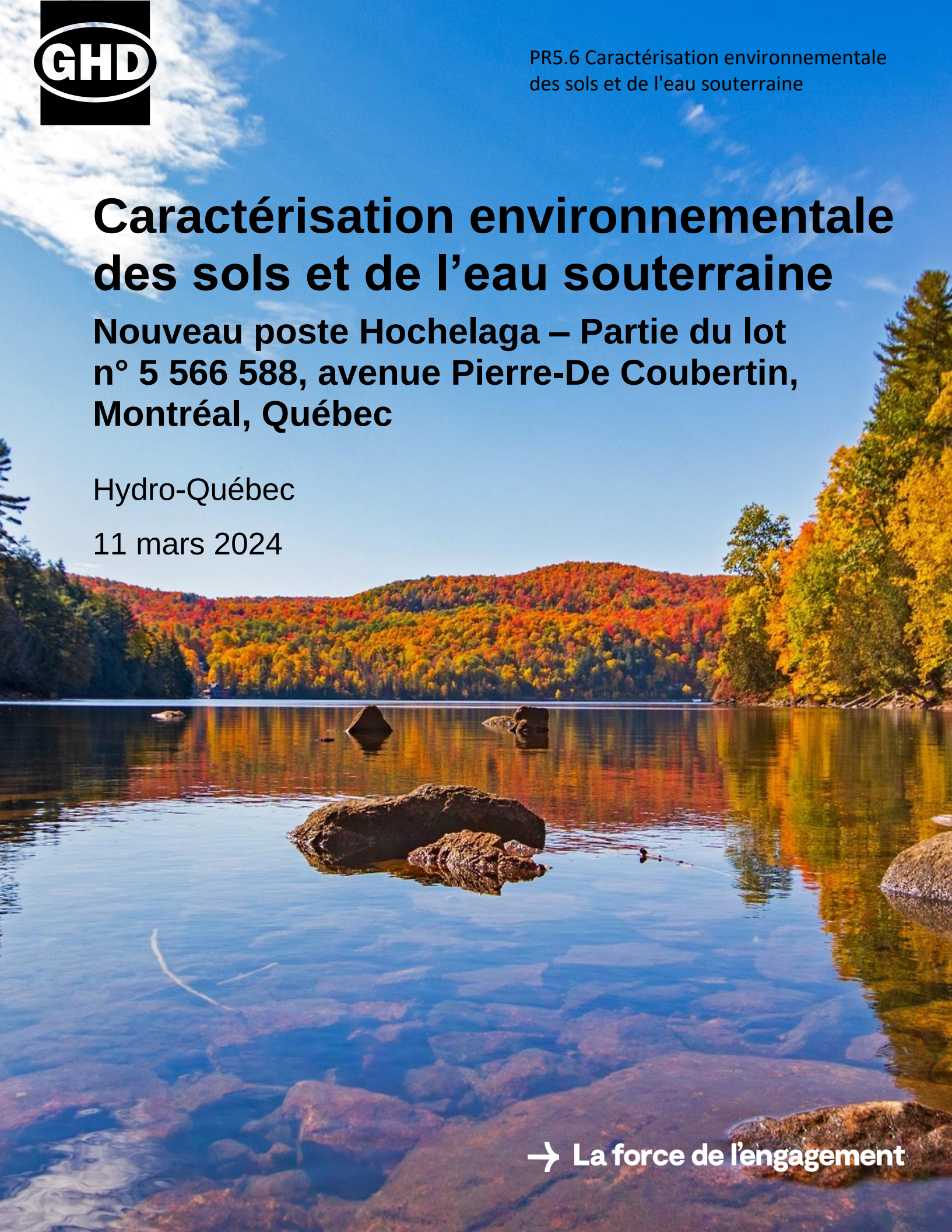
Caractérisation environnementale des sols et de l’eau souterraine

Nouveau poste Hochelaga – Partie du lot n° 5 566 588, avenue Pierre-De Coubertin, Montréal, Québec

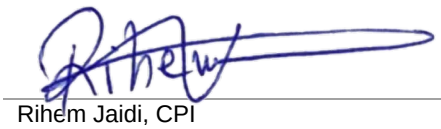
Hydro-Québec

11 mars 2024



→ La force de l’engagement

Préparé par :



Rihem Jaidi, CPI

Titre du projet	HQ;PosteHochelaga;Montréal;lQc
Titre du document	Caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine | Nouveau poste Hochelaga – Partie du lot n° 5 566 588, avenue Pierre-De Coubertin, Montréal, Québec
Numéro de projet	12595969-E1 (3)-Rév.1
Nom du fichier	12595969-RPT-3-Rév.1-E1-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.		21 juin 2023
S4	1	Rihem Jaidi, CPI	Yannick Tremblay, ing. *pour* Claude Rivard, ing.		Yannick Tremblay, ing.		11 mars 2024

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 2024

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. Mise à jour sommaire de phase I 2

3. Description du Site 3

4. Travaux de terrain 3

4.1 Tranchées de reconnaissance 4

4.2 Forages 4

4.3 Puits d'observation 5

4.4 Prélèvement des échantillons 5

4.4.1 Sols 5

4.4.2 Eau souterraine 6

5. Description des sols et de l'eau souterraine 6

5.1 Sols 6

5.2 Eau souterraine 7

6. Analyses chimiques en laboratoire et relevés de terrain 8

6.1 Laboratoire d'analyses 8

6.2 Critères d'interprétation 8

6.2.1 Sols 8

6.2.2 Matières granulaires résiduelles 8

6.2.3 Amiante 8

6.2.4 Eau souterraine 9

6.3 Résultats 9

6.3.1 Sols 10

6.3.2 Matières granulaires résiduelles 10

6.3.3 Amiante 12

6.3.4 Eau souterraine 12

6.4 Contrôle de la qualité 13

6.4.1 Sols 14

6.4.2 Eau souterraine 14

7. Estimation des volumes de matériaux 14

7.1 Estimation des volumes de sol 14

7.2 Estimation des volumes de matière granulaire résiduelle 15

8. Conclusions et recommandations 17

8.1 Sols 17

8.2 Matières granulaires résiduelles 18

8.3 Amiante 18

8.3.1 Gestion hors site - sols avec l'amiante 19

8.4 Eaux souterraines 20

9. Limitations 20

9.1 Généralités 20

9.2 Caractérisation des matériaux 20
9.3 Estimation des volumes 21
9.4 Éventuels travaux de conception et de construction 21
9.5 Exclusion géotechnique 22

Liste des tableaux

Tableau 3.1 Description du Site 3
Tableau 5.1 Profondeurs et élévations de l'eau souterraine 7
Tableau 6.1 Classification environnementale des résultats de la pierre concassée 11
Tableau 7.1 Estimations des volumes de matériaux 16

Tableaux à la suite du texte

Tableau 1 Résultats analytiques des Sols – Forages
Tableau 2 Résultats analytiques des Sols – Tranchées
Tableau 3 Résultats analytiques de la matière granulaire résiduelle
Tableau 4 Résultats microscopiques de l'amiante
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 classification environnementale de la matière granulaire résiduelle
Figure 4 Zones estimées de matière granulaire résiduelle
Figure 5 Localisation des sondages, résultats d'amiante et zones estimées de sols contaminés par l'amiante
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

BPC	biphényles polychlorés
BTEX	benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CDPNQ	Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
CFC	chlorofluorocarbones
COV	composés organiques volatils
CSA	Association canadienne de normalisation
CPTAQ	Commission de protection du territoire agricole
Guide d'intervention	Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2019)
HAM	hydrocarbures aromatiques monocycliques
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
MCA	matériaux contenant de l'amiante
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
MFFP	ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MIUF	mousse isolante d'urée formaldéhyde
MRN	ministère des Ressources naturelles du Québec
MRNF	ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec
MSCA	matériaux susceptibles de contenir de l'amiante
Politique	Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (1998)
RES	Résurgence dans l'eau de surface
RESC	Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
RBQ	Régie du bâtiment du Québec
RPRT	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
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 (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 nº 5 566 588 se trouvant sur l'avenue Pierre-De Coubertin à Montréal, Québec (ci-après nommé Site).

Le présent rapport s'inscrit dans le cadre d'un projet de construction qui prévoit la construction du futur poste Hochelaga.

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.

Les termes régissant les présents travaux s'appuient sur la proposition nº 12595969-04 émise par GHD, le 27 octobre 2022, et approuvée par le Client via le bon de commande nº 4512559289, le 15 novembre 2022, associé au contrat-cadre nº 4600029126.

Ces travaux ont consisté en :

– la réalisation de 20 tranchées de reconnaissance afin de vérifier la qualité environnementale des sols et des matières granulaires résiduelles (MGR);
– la réalisation de 43 forages environnementaux afin de vérifier la qualité environnementale des sols et des matières granulaires résiduelles;
– l'aménagement de trois des 43 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;
– la réalisation d'analyses chimiques sur certains échantillons de sols 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 qualité et de la vérification des données (Annexe C), des photographies du Site (Annexe D) ainsi qu'un 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. Mise à jour sommaire de phase I

Quatre rapports antérieurs ont été fournis par le Client :

– Évaluation environnementale de site – phase I (réf. n^{o} 13 1573.PHI, 4 juin 2013), 5400, Avenue Pierre-De Coubertin Montréal, QC, réalisée par Donovan Experts-Conseils Inc., pour Rosmac Investments Inc.;
– Évaluation environnementale de site – phase II (réf. n^{o} 13 1573.PHII, 21 août 2013), 5400, Avenue Pierre-De Coubertin, Montréal, QC, réalisée par Donovan Experts-Conseils Inc., pour Rosmac Investments Inc.;
– Évaluation environnementale de site – phase I et II (réf. n^{o} 171-04794-23-100/200, 20 décembre 2018), Nouveau Poste Hochelaga, Terrain Vacant Sur Une Partie Du Lot 3 811 994 Du Cadastre Du Québec, Montréal (Québec), réalisée par WSP Inc., pour Hydro-Québec;
– Évaluation environnementale de site – phase II (réf. n^{o} 13892, 1er juin 2020), Propriété située au 5400, Avenue Pierre-De Coubertin, Montréal, Québec, réalisée par Groupe Ortam Inc., pour 4223756 CANADA INC.

L'évaluation environnementale de Site (ÉES) – Phase I réalisée par Donovan Experts-Conseils a permis d'identifier les préoccupations environnementales suivantes :

– La présence passée et actuelle de voies ferroviaires sur la portion nord-ouest du Site, à l'intérieur de la portion ouest du bâtiment, ainsi que sur la bande de terrain longeant la limite ouest du Site installés lors des opérations d'entreposage;
– La présence d'une zone d'entreposage de sel à l'ouest du bâtiment;
– Les activités de maintenance et de réparation de monte-charge ayant lieu dans l'atelier mécanique du bâtiment combiné aux huiles et solvants entreposés dans ledit atelier;
– La présence de taches d'huile non négligeables à l'intérieur et à l'extérieur du mûr sud du bâtiment;
– La présence passée d'une zone d'entreposage de batteries associées aux monte-charge, soit au sud de l'atelier mécanique. Le plancher de béton à cet emplacement était endommagé et pourrait avoir laissé migrer des contaminants.

De plus, à la demande du Client, des photographies aériennes, fournies par le client, ont été consultées pour connaître les phases de développement du Site et des propriétés voisines après 2013. Il est à noter que la précision des informations tirées de cette recherche peut varier selon l'échelle, la résolution et la qualité des photographies aériennes consultées.

La photographie aérienne de 1957 permet d'observer que le site à l'étude est un terrain vacant. Un petit ruisseau où un fossé de drainage est visible sur la portion est du Site à cette époque. Par la suite, la photographie aérienne de 1964 dévoile que ledit ruisseau ou fossé n'est plus présent. Le remblayage de ce dernier a été donc réalisé entre les années 1957 et 1964.

L'évaluation environnementale de Site (ÉES) – Phase II réalisée par Donovan Experts-Conseils Inc. en 2013 a permis la réalisation de huit forages situés dans les emplacements où les préoccupations environnementales ont été identifiées. Les échantillons de sol prélevés ont été soumis à des analyses des HP C_{10}-C_{50} et/ou HAP et/ou COV et/ou métaux. Les résultats obtenus de cette étude ont permis de confirmer que tous les sondages respectent les recommandations du MELCCFP pour une propriété dont l'usage projeté est commercial et industriel.

L'évaluation environnementale de Site (ÉES) – Phase II réalisée par Groupe Ortam Inc. en 2020 a permis la réalisation de 11 forages situés dans les emplacements où les préoccupations environnementales ont été identifiées. Les échantillons de sol prélevés ont été soumis à des analyses des HP C_{10}-C_{50} et/ou HAP et/ou COV et/ou métaux et/ou phénols et/ou soufre et/ou pH. Les résultats obtenus de cette étude ont permis de confirmer que tous les sondages respectent les recommandations du MELCCFP pour une propriété dont l'usage projeté est commercial et industriel.

3. Description du Site

Les informations concernant la description du Site, présentées au tableau 2.1, proviennent des informations tirées de l'évaluation environnementale de site – phase I et des observations faites au terrain par le personnel de GHD.

Tableau 3.1 Description du Site

Propriétaire	Hydro-Québec
Adresse	Le Site est délimité à l'ouest par l'avenue Pierre-De Coubertin, au sud par un chemin de fer, à l'est pas la rue Hochelaga et au nord par la balance du lot à l'étude
Lot	Partie sud du lot nº 5 566 588, cadastre du Québec
Coordonnées géographiques (au centre du Site)	45.565753° de latitude Nord -73.542151° de longitude Ouest
Description du terrain	Terrain vacant
Superficie	≈ 39 800 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 ou entreposage n'y est observé. Cependant, il y avait un bâtiment qui a été démoli entre 2019 et 2020.

4. 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 20 tranchées de reconnaissance ainsi que de 43 forages, dont trois aménagés en puits d'observation, afin d'effectuer le prélèvement d'échantillons représentatifs de sols, de matières granulaires résiduelles et d'eau souterraine.

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

Les sondages ont été réalisés selon une approche combinée. Elle a d'abord consisté à cibler les sondages à l'endroit des fondations du bâtiment démoli. Par la suite et en complément, des sondages ont été réalisés selon une stratégie d'échantillonnage aléatoire systématique afin de couvrir la superficie de la propriété. C'est-à-dire qu'ils ont été localisés selon une grille projetée en plan dans les secteurs investigués, au centre de mailles carrées d'environ 20 mètres (m) de côtés.

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 1 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.

4.1 Tranchées de reconnaissance

Les tranchées de reconnaissance, identifiées PU-01 à PU-20, ont été réalisées les 8, 9, 10 et 16 novembre 2022. Ces tranchées ont été effectuées aux emplacements suivants :

– à l'extrémité nord du Site (PU-19-22);
– à l'extrémité ouest du Site (PU-02-22, PU-03-22);
– à l'extérieur et autour de l'emprise de l'ancien bâtiment démoli (PU-04-22, PU-08-22, PU-09-22, PU-15-22 et PU-20-22);
– à l'intérieur de l'ancien bâtiment démoli (PU-01-22, PU-05-22 à PU-7-22, PU-10-22 à PU-14-22, ainsi que PU-16-22 à PU-18-22).

Les tranchées de reconnaissance ont été réalisées à l'aide d'une pelle hydraulique. 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.

Les tranchées de reconnaissance ont atteint des profondeurs qui varient entre 0,90 et 4,20 m.

4.2 Forages

Les forages et l'installation des puits d'observation ont été réalisés entre les 8 et 28 novembre 2022. Les forages ont été effectués aux emplacements suivants :

– à l'extrémité nord du Site (F-24-22 à F-27-22, F-29-22 et F-30-22);
– à l'extrémité sud du Site (F-01-22, F-37-22, F-42-22 et F-43-22);
– à l'extrémité ouest du Site (F-08-22, F-20-22, F-28-22, F-32-22 et F-36-22);
– à l'extrémité est du Site (F-02-22, F-09-22, F-14-22, F-35-22, F-41-22 et F-43-22);
– à l'extérieur et autour de l'emprise de l'ancien bâtiment démoli (F-03-22, F-05-22 à F-07-22, F-15-22, F-18-22, F-19-22, F-33-22, F-37-22, F-39-22 et F-42-22);
– à l'intérieur de l'ancien bâtiment démoli (F-04-22, F-10-22 à F-13-22, F-16-22, F-17-22, F-38-22 et F-40-22);
– à l'endroit de l'ancien ruisseau (F-21-22 à F-23-22, F-31-22 et F-34-22).

Les forages, identifiés F-01-22 à F-43-22, ont été effectués au moyen de foreuses à tarière évidée, une montée sur chenillard et une autre sur camion. 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 4,16 m et 10,57 m.

4.3 Puits d’observation

Les forages F-08-22, F-25-22 et F-41-22 ont été aménagés en puits d’observation, identifiés PO-08-22, PO-25-22 et PO-41-22, 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 piézomètres Casagrande ont été installés à l’endroit des forages F-02-22, F-03-22, F-07-22, F-09-22, F-16-22, F-21-22, F-23-22 et F-27-22. Il est à noter également que des tubes ouverts ont été installés à l’endroit des forages F-11-22, F-13-22 et F-20-22.

4.4 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 °C, 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.

4.4.1 Sols

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. Cette couche a ainsi été considérée comme des matières résiduelles aux fins des analyses et des interprétations subséquentes.

4.4.2 Eau souterraine

Pour des 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 °C;
– 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. Une filtration sur place a été réalisée à des fins d'analyse des métaux dissous.

5. Description des sols et de l'eau souterraine

5.1 Sols

En surface dans quelques sondages, un couvert végétal a été noté sur des épaisseurs qui varient de 50 millimètres (mm) à 200 mm. Autrement, en surface des sondages F-01-22 à F-03-22, F-06-22, F-09-22, F-14-22, F-20-22, F-21-22, F-25-22, F-26-22, F-28-22, F-30-22 à F-37-22, F-41-22 à F-43-22, PU-03-22 et PU-11-22 une couche d'enrobé bitumineux a été notée sur une épaisseur d'entre 20 mm et 300 mm. Notons en surface du forage F-23-22, la présence d'une couche de béton-ciment d'une épaisseur de 150 mm. Une couche de pierre concassée a été rencontrée sous l'enrobé bitumineux, le béton-ciment ou directement en surface sur la majorité des sondages sur une épaisseur entre 70 mm et 660 mm.

Sous le couvert végétal, directement en surface, la pierre concassée, l'enrobé bitumineux ou le béton-ciment, une couche de remblai composée majoritairement d'un silt sableux avec des proportions variables en gravier est présente dans la majorité des sondages sur des épaisseurs variantes entre 0,17 m et 4,27 m. Les plus grandes épaisseurs de remblai se trouvent dans l'axe de l'ancien cours d'eau.

Des débris (bois, tuyau, styromousse, brique, fils électriques, blocs de béton, asphalte, etc.) ont été identifiés au sein du remblai dans les proportions généralement de moins de 5 %. 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.

Sous les matériaux mentionnés précédemment, un dépôt d'origine glaciaire communément appelé till, composé principalement d'un silt sableux avec des proportions variables en sable et gravier a été rencontré. Des cailloux et des blocs ont été rencontrés dans le dépôt de till. Le dépôt de till est compact à très dense, mais localement la portion supérieure de ce dernier est lâche à compact. Les sondages F-07-22, F-20-22, F-22-22, F-23-22, F-25-22, F-26-22, F-28-22 à F-43-22 et PU-01-22 à PU-20-22 ont été terminés dans le dépôt de till.

Le roc a été rencontré dans la plupart des forages entre le F-01-22 et le F-27-22 à des profondeurs variantes entre 2,97 m et 10,24 m (élévations comprises entre 11,56 m et 17,88 m). Le roc récupéré se compose de calcaire (roche sédimentaire) alternant avec un calcaire argileux de couleur grise et avec des lits subhorizontaux.

Des infiltrations d'eau ont été observées à l'endroit des tranchées de reconnaissance PU-04-22 (à partir de 3,90 m de profondeur), PU-06-22 (à partir 3,30 m de profondeur) et PU-19-22 (à partir de 1,00 m de profondeur).

Des indices de saturation ont été observés à l'endroit des forages F-07-22 à F-09-22, F-11-22, F-13-22, F-16-22, F-19-22, F-22-22, F-24-22, F-26-22 à F-33-22, F-34-22, F-36-22 et F-42-22 à partir des profondeurs qui varient de 0,00 à 6,86 m.

Aucun indice organoleptique de la présence de contamination enfouie n'a été noté dans les sondages exécutés. Des débris (bois, tuyau, styromousse, brique, fils électriques, blocs de béton, asphalte, etc.) ont été identifiés au sein du remblai dans les proportions généralement de moins de 5 % à l'endroit des sondages F-14-22, F-12-22, F-18-22, F-21-22, F-23-22, F-25-22, F-26-22, F-40-22, PU-01-22, PU-02-22, PU-06-22, PU-10-22, PU-12-22, PU-11-22, PU-14-22, PU-15-22, PU-18-22 et PU-20-22.

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.

5.2 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 repères géodésiques utilisés par le GPS portent le nº RTCM-Ref 3599, RTCM-Ref 3604 et RTCM-Ref 3587 correspondant à une antenne de téléphonie cellulaire de la compagnie Bell Mobilité, ayant des élévations géodésiques connues de 45,268 m, 30,517 m et 28,701 m.

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

Tableau 5.1 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-08	07-12-2022	17,71	3,57	14,14
PO-25	07-12-2022	19,43	1,00	18,43
PO-41	07-12-2022	15,63	4,10	11,53

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.

6. Analyses chimiques en laboratoire et relevés de terrain

6.1 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).

6.2 Critères d'interprétation

6.2.1 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 commercial et industriel 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.

6.2.2 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.

Dans le but d'évaluer le potentiel de valorisation des MGR, conformément aux articles 26 et 27 du RVMR, 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.

6.2.3 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 %.

6.2.4 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, les résultats ont été comparés aux normes tirées de l'annexe 1 du règlement numéro 2008-47 et du règlement 2013-57 de la CMM sur l'assainissement des eaux de la Ville de Montréal.

De plus, des seuils d'alerte correspondant à 50 % des critères RES et à 70 % des critères de rejet à l'égout 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.

6.3 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.

6.3.1 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 :

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

Le tableau 1 à la suite du texte présente 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 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 est commercial et industriel.

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 (cuivre et plomb) et/ou en HP C_{10}-C_{50}, à l'endroit du forage F-34-22, respectivement, entre 1,83 et 2,44 m et 2,44 et 2,97 m de profondeur. Ces derniers résultats d'analyses chimiques ne respectent donc pas les recommandations du MELCCFP pour une propriété dont l'usage projeté est commercial et industriel.

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 « B-C » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP à l'endroit des sondages F-05-22, F-09-22, F-16-22, F-20-22, F-21-22, F-24-22, F-25-22, F-30-22 à F-32-22, F-35-22, F-38-22, F-41-22 et PU-17-22.

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 F-13-22, F-18-22, F28-22, F-29-22, F-33-22, PU-09-22, PU-14-22 et PU-15-22 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 est commercial et industriel, 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 le secteur du forage F-34-22 où des sols avec des concentrations supérieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » ont été identifiés.

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.

6.3.2 Matières granulaires résiduelles

Des échantillons de pierre concassée ont été analysés pour les paramètres suivants, conformément aux tableaux 1 et 2 de l'Annexe I du RVMR :

– 10 échantillons pour les HP C_{10}-C_{50};
– 10 échantillons pour les HAP;

– 10 échantillons pour les métaux, métalloïdes et autres paramètres inorganiques (métaux);
– 10 échantillons pour les composés organiques semi-volatils (COSV).

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 6.1 Classification environnementale des résultats de la pierre concassée

Sondage n°	Éch. n°	Prof. n°	Date	Description	Catégorie
F-05-22	CFE-1A	0,00-0,17	09-11-2022	Béton avec un peu de silt, sable et cailloux	Catégorie 3
F-15-22	CFE-1	0,00-0,61	16-11-2022	Pierre concassée, brune à grise	Catégorie 2
F-21-22	CFE-1	0,05-0,61	15-11-2022	Pierre concassée, brune	Catégorie 2
F-27-22	CFE-1	0,00-0,61	24-11-2022	Pierre concassée (MG-20), grise	Catégorie 2
F-28-22	CFE-1	0,05-0,61	25-11-2022	Pierre concassée, grise, criblure de pierre	Catégorie 3
F-30-22	CFE-1A	0,05-0,32	11-11-2022	Pierre concassée, grise	Catégorie 2
F-34-22	CFE-1	0,05-0,61	14-11-2022	Pierre concassée, grise	Catégorie 2
F-35-22	CFE-1A	0,05-0,55	15-11-2022	Pierre concassée, grise	Catégorie 1
F-36-22	CFE-1	0,13-0,61	17-11-2022	Pierre concassée (MG-20), grise	Catégorie 1
PU-13-22	VRE-1	0,00-0,30	10-11-2022	Pierre concassée, brune	Catégorie 1

Notes :
: 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

La présence de béton a été observée dans l'échantillon prélevé à l'endroit du forage F-05-22, lequel est situé dans la portion sud autour des fondations de l'ancien bâtiment démoli sur Site.

Les résultats d'analyses chimiques ont révélé des concentrations supérieures à la colonne II du Tableau 1 de l'Annexe I du RVMR en HP C_{10}-C_{50} et en métaux à l'endroit des forages F-05-22 (arsenic) et F-28-22 (molybdène). En tenant compte que le molybdène n'est pas inclus dans la liste des métaux lixiviables, les essais de lixiviation ne sont pas requis pour l'échantillon prélevé à l'endroit du forage F-28-22. Cependant, ces essais ont été réalisés pour l'échantillon prélevé à l'endroit du forage F-05-22. Les résultats d'analyses de lixiviation ont révélé des concentrations inférieures aux teneurs maximales du Tableau 1 de l'Annexe I du RVMR.

Les résultats d'analyses chimiques en métaux (molybdène) ont révélé des concentrations supérieures à la colonne II du Tableau 1 de l'Annexe I du RVMR pour les échantillons prélevés à l'endroit des forages F-15-22, F-21-22, F-27-22, F-30-2022 et F-34-22. En tenant compte que le molybdène n'est pas inclus dans la liste des métaux lixiviables, les essais de lixiviation ne sont pas requis pour ces échantillons.

Le cas échéant, les MGR dans les secteurs représentés par ces échantillons pourraient être valorisés selon les usages indiqués à l'Article 27 du RVMR, selon les catégories présentées au tableau 5.1. Les échantillons prélevés à l'endroit des sondages F-35-22, F-36-22 et PU-13-22 ont tous démontré des caractéristiques respectant les critères de la Catégorie 1 du RVMR. Les MGR dans les secteurs représentés par ces échantillons pourraient donc être valorisés selon les usages indiqués à l'Article 27 du RVMR.

La figure 3 montrant la classification des MGR 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.

6.3.3 Amiante

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.

Le tableau 4, à la suite du texte, présente les résultats obtenus pour les échantillons analysés en fonction des méthodes d'analyse de détection de l'amiante.

Les analyses suivantes ont été réalisées :

– 19 échantillons selon la technique MLP de l'IRSST-244.

D'après les analyses réalisées, aucune trace d'amiante n'a été détectée pour la majorité des échantillons analysés. Cependant, les échantillons prélevés à l'endroit des sondages PU-19-22 et F-25-22, entre 0,15 et 0,50 m et entre 0,20 et 0,61 m de profondeur, respectivement, ont 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 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 4 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.

6.3.4 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 totaux (16 métaux);
– 3 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 les résultats d'analyses chimiques en HAP ont révélé des concentrations inférieures aux critères « RES » du Guide d'intervention du MELCCFP respectant ainsi les critères du « Guide d'intervention » du MELCCFP et les normes de rejet à l'égout de la CMM.

Tous les résultats d'analyses chimiques en HP C_{10}-C_{50} ont révélé des concentrations inférieures aux critères « RES » du Guide d'intervention du MELCCFP. Ces résultats 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.

Tous les résultats d'analyses chimiques en métaux dissous ont révélé des concentrations inférieures aux critères « RES » du Guide d'intervention du MELCCFP respectant ainsi les critères du « Guide d'intervention » du MELCCFP.

Les résultats d'analyses chimiques en métaux totaux et en huiles et graisses ont révélé des concentrations inférieures aux normes de rejet à l'égout de la CMM respectant ainsi les recommandations de la ville de Montréal.

La figure 5 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.

6.4 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.
- Less 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, 29 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 15,76 % pour les sols et de 16,67 % 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.

6.4.1 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 pour les duplicatas prélevés à l'endroit des sondages F-05-22, F-09-22, F-10-22, F-24-22, F-25-22, F-27-22, F-28-22, F-30-22, F-43-22 et PU-17-22. Ces écarts pourraient être expliqués par une hétérogénéité des matériaux de remblai entre l'échantillon parent et son duplicata. Il est 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 pour les duplicatas prélevés à l'endroit des forages F-01-22, F-02-22, F-06-22 et F-20-22. Ces écarts ont été obtenus pour certains éléments constituant les 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.

6.4.2 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 le duplicata ont révélé des écarts rencontrant les recommandations du CEAEQ.

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

7. Estimation des volumes de matériaux

7.1 Estimation des volumes de sol

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 d'intervention.

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 et afin de faciliter l'application au chantier. 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 48 400 mètres cubes (m^3) (environ 96 800 t.m.) dans la plage « A-B », de l'ordre 7 583 m^3 (environ 15 167 t.m.) dans la plage « B-C » et de l'ordre de 1 427 m^3 (environ 2 855 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 de sols avec présence d'amiante a été identifiée à l'endroit de la tranchée PU-19-22 entre 0,15 et 0,50 m de profondeur. Le volume de cette couche est estimé à l'ordre de 208,95 m^3 (environ 417,90 t.m.).

Il est à noter également qu'une couche de sols avec présence d'amiante a été identifiée à l'endroit du forage F-25-22 entre 0,20 et 0,61 m de profondeur. Le volume de cette couche est estimé à l'ordre de 426,40 m^3 (environ 852,80 t.m.).

Par interpolation des résultats d'amiante pour le forage F-26-22, la couche située entre 0,14 et 0,61 m de profondeur est considérée potentiellement contaminée par l'amiante. Le volume de sol pour cette couche est estimé à l'ordre de 489 m^3 (environ 978 t.m.). Le volume total des sols contaminés par l'amiante est à l'ordre de 1 124,35 m^3 (environ 2 248,7 t.m.).La figure 3, 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 3, des sols contaminés atteignent la limite du Site de tous les côtés du terrain.

7.2 Estimation des volumes de matière granulaire résiduelle

Les quantités des MGR à gérer ont été estimées en fonction de leur profondeur par les résultats d'analyses chimiques, l'emplacement des échantillons en plan vertical, ainsi que par la nature de la MGR. L'étendue a de plus été interprétée latéralement en considérant la mi-distance entre les sondages, ce qui a permis d'établir des polygones d'intervention. Il est également à noter que les horizons ayant le même type de MGR ont été considérés pour l'estimation des volumes selon les résultats des analyses et la catégorie de la MGR et ce même pour les échantillons non analysés.

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 de la MGR dans le secteur, de la nature des contaminants, des chemins préférentiels potentiels (conduites souterraines, fossé) et des conditions hydrogéologiques, les volumes réels des MGR 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 et afin de faciliter l'application au chantier. Chacune des catégories du RVMR a également été interprétée pour présenter les polygones.

Le détail des volumes estimés pour chaque plage des critères est présenté au tableau suivant.

Tableau 7.1 Estimations des volumes de matériaux

Sondage	Superficie estimée (m^2)	Profondeur considérée (m)	Épaisseur considérée (m)	Volume estimé (m^3)		
				Catégorie de la MGR		
				Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
F-05-22	784	0,00-0,17	0,17	-	-	≈ 133,28
F-09-22	705	0,02-0,68	0,66	≈ 464,97	-	-
F-15-22	353	0,00-0,61	0,61	-	≈ 215,33	-
F-20-22	596	0,10-0,62	0,52	≈ 309,92	-	-
F-21-22	791	0,05-0,61	0,61	-	≈ 482,51	-
F-23-22*	1036	0,15-0,35	0,20	-	≈ 207,20	-
F-24-22*	586	0,00-0,25	0,25	-	≈ 147	-
F-25-22*	684	0,07-0,20	0,13	-	≈ 89	-
F-27-22	584	0,00-0,61	0,61	-	≈ 356,24	-
F-28-22	1384	0,05-0,61	0,61	-	-	≈ 844,24
F-29-22*	478	0,00-0,30	0,30	-	≈ 143,40	-
F-30-22	268	0,05-0,32	0,33	-	≈ 88,44	-
F-33-22	571	0,13-0,61	0,48	-	≈ 274,08	-
F-34-22	780	0,05-0,61	0,61	-	≈ 457,80	-
F-35-22	518	0,05-0,55	0,55	≈ 284,90	-	-
F-36-22	522	0,13-0,61	0,61	≈ 318,42	-	-
F-41-22	471	0,05-0,17	0,12	≈ 56,52	-	-
PU-03-22	420	0,07-0,40	0,33	≈ 138,60	-	-
PU-13-22	618	0,00-0,30	0,30	≈ 185,40	-	-
			Volume total (m^3)	≈ 1 758,73	≈ 2 461	≈ 977,52

Notes :
: 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
* *: Interprétation par interpolation des résultats chimiques*

Ainsi, des volumes de MGR en place de l'ordre de de 1 758,73 m^3 (environ 3 517,46 t.m.) de catégorie 1 selon le RVMR, de l'ordre 2 461 m^3 (environ 4 922 t.m.) de catégorie 2 selon le RVMR et de l'ordre de 977,52 m^3 (environ 1 955,04 t.m.) de catégorie 3 selon le RVMR ont été estimés.

La figure 4, insérée à la suite du texte, présente les superficies estimées (polygones d'intervention) des catégories de la MGR selon le RVMR.

8. Conclusions et recommandations

Les services professionnels de GHD ont été retenus par Hydro-Québec, représentée par madame Dominique Boivin, afin d'effectuer une caractérisation environnementale des sols et de l'eau souterraine sur une partie du lot nº 5 566 588 se trouvant sur l'avenue Pierre-De Coubertin à Montréal, Québec.

Le présent rapport s'inscrit dans le cadre d'un projet de construction qui prévoit la construction du futur poste 25-315 kV Hochelaga.

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 20 tranchées de reconnaissance, identifiées PU-01-22 à PU-20-22 et de 43 forages, identifiés F-01-22 à F-43-22, dont trois aménagés en puits d'observation, identifiés PO-08, PO-25 et PO-41 afin de vérifier la qualité environnementale des sols et de l'eau souterraine du Site.

8.1 Sols

La majorité des résultats d'analyses chimiques pour les sols 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 est commercial et industriel.

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 (cuivre et plomb) et/ou en HP C_{10}-C_{50}, à l'endroit du forage F-34-22, respectivement, entre 1,83 et 2,44 m et 2,44 et 2,97 m de profondeur. Ces derniers résultats d'analyses chimiques ne respectent donc pas les recommandations du MELCCFP pour une propriété dont l'usage projeté est commercial et industriel.

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 « B-C » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP à l'endroit des sondages F-05-22, F-09-22, F-16-22, F-20-22, F-21-22, F-24-22, F-25-22, F-30-22 à F-32-22, F-35-22, F-38-22, F-41-22 et PU-18-22.

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 F-13-22, F-18-22, F28-22, F-29-22, F-33-22, PU-09-22, PU-14-22 et PU-17-22 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 est commercial et industriel, 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 48 400 mètres cubes (m^3) (environ 96 800 t.m.) dans la plage « A-B », de l'ordre 7 583 m^3 (environ 15 167 t.m.) dans la plage « B-C » et de l'ordre de 1 427 m^3 (environ 2 855 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 de sols avec présence d'amiante a été identifiée à l'endroit de la tranchée PU-19-22 entre 0,15 et 0,50 m de profondeur. Le volume de cette couche est estimé à l'ordre de 208,95 m^3 (environ 417,90 t.m.).

Il est à noter également qu'une couche de sols avec présence d'amiante a été identifiée à l'endroit du forage F-25-22 entre 0,20 et 0,61 m de profondeur. Le volume de cette couche est estimé à l'ordre de 426,40 m^3 (environ 852,80 t.m.). Par interpolation des résultats, le polygone F-26-22, de 0,14 à 0,61 m de profondeur, a été considéré avec amiante.

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 les dispositions énoncées au 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 le secteur du forage F-34-22 où des sols avec des concentrations supérieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » ont été identifiés.

8.2 Matières granulaires résiduelles

La présence de béton a été observée dans l'échantillon prélevé à l'endroit du forage F-05-22, lequel est situé dans la portion sud autour des fondations de l'ancien bâtiment démoli sur Site.

Les résultats d'analyses chimiques ont révélé des concentrations supérieures à la colonne II du Tableau 1 de l'Annexe I du RVMR en HP C_{10}-C_{50} et en métaux à l'endroit des forages F-05-22 (arsenic) et F-28-22 (molybdène). En tenant compte que le molybdène n'est pas inclus dans la liste des métaux lixiviables, les essais de lixiviation ne sont requis pour l'échantillon prélevé à l'endroit du forage F-28-22. Cependant, ces essais ont été réalisés pour l'échantillon prélevé à l'endroit du forage F-05-22. Les résultats d'analyses de lixiviation ont révélé des concentrations inférieures aux teneurs maximales du Tableau 1 de l'Annexe I du RVMR.

Les résultats d'analyses chimiques en métaux (molybdène) ont révélé des concentrations supérieures à la colonne II du Tableau 1 de l'Annexe I du RVMR pour les échantillons prélevés à l'endroit des forages F-15-22, F-21-22, F-27-22, F-30-2022 et F-34-22. En tenant compte que le molybdène n'est pas inclus dans la liste des métaux lixiviables, les essais de lixiviation ne sont requis pour ces échantillons.

Le cas échéant, les MGR dans les secteurs représentés par ces échantillons pourraient être valorisés selon les usages indiqués à l'Article 27 du RVMR, selon les catégories présentées au tableau 5.1. Les échantillons prélevés à l'endroit des sondages F-35-22, F-36-22 et PU-13-22 ont tous démontré des caractéristiques respectant les critères de la Catégorie 1 du RVMR. Les MGR dans les secteurs représentés par ces échantillons pourraient donc être valorisés selon les usages indiqués à l'Article 27 du RVMR.

Ainsi, des volumes de MGR en place de l'ordre de de 1 758,73 m^3 (environ 3 517,46 t.m.) de catégorie 1 selon le RVMR, de l'ordre 2 461 m^3 (environ 4 922 t.m.) de catégorie 2 selon le RVMR et de l'ordre de 977,52 m^3 (environ 1 955,04 t.m.) de catégorie 3 selon le RVMR ont été estimés.

8.3 Amiante

D'après les analyses réalisées, aucune trace d'amiante n'a été détectée pour la majorité des échantillons analysés. Cependant, les échantillons prélevés à l'endroit des sondages PU-19-22 et F-25-22, entre 0,15 et 0,50 m et entre 0,20 et 0,61 m de profondeur, respectivement, ont 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 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* ».

8.3.1 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.

8.3.1.1 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 (cm) 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.

Par ailleurs, la position actuelle du MELCCFP concernant la présence de résidus miniers dont les concentrations en nickel seraient supérieures au niveau « C » des critères génériques du « Guide d'intervention » du MELCCFP, soit supérieures aux valeurs limites de l'Annexe II du RPRT, se résume ainsi :

– les matériaux de remblai contenant des résidus miniers d'amiante peuvent être laissés en place à condition qu'ils soient recouverts de façon à ce que les fibres d'amiante ne puissent être libérées dans l'air (pavé, asphalte, béton, bâtiment, etc., et/ou 1 m de sols propres);
– aucun matériau de remblai susceptible de contenir des résidus miniers d'amiante ne peut être acheminé ou utilisé sur le Site;
– si les résidus miniers d'amiante sont excavés hors site, ils peuvent être disposés seulement dans des lieux de disposition autorisés ou sur des haldes de résidus miniers existantes.

Cependant, ces recommandations du MELCCFP sont à titre indicatif seulement et peuvent être interprétées cas par cas.

8.3.1.2 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.

8.4 Eaux souterraines

Tous les résultats d'analyses chimiques en HAP ont révélé des concentrations inférieures aux critères « RES » du Guide d'intervention du MELCCFP respectant ainsi les critères du « Guide d'intervention » du MELCCFP et les normes de rejet à l'égout de la CMM.

Tous des résultats d'analyses chimiques en HP C_{10}-C_{50} ont révélé des concentrations inférieures aux critères « RES » du Guide d'intervention du MELCCFP. Ces résultats 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.

Les résultats d'analyses chimiques en métaux dissous ont révélé des concentrations inférieures aux critères « EC » et « RES » du Guide d'intervention du MELCCFP respectant ainsi les critères du « Guide d'intervention » du MELCCFP. Tous les résultats d'analyses chimiques sont inférieurs aux critères « RES » du Guide d'intervention du MELCCFP.

Les résultats d'analyses chimiques en métaux totaux et en huiles et graisses ont révélé des concentrations inférieures aux normes de rejet à l'égout de la CMM respectant ainsi les recommandations de la ville de Montréal.

À titre indicatif, la valeur de référence mesurée pour la dureté 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.

9. Limitations

9.1 Généralités

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

GHD décline toute autre responsabilité envers toute autre personne que Hydro-Québec 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.

9.2 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.

9.3 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.

9.4 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.

9.5 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.

Accessibilité des documents

Si ce rapport doit être accessible dans un autre format, celui-ci peut être fourni par GHD sur demande et moyennant un coût supplémentaire si nécessaire.

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	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**				F-01-22	F-01-22	F-01-22	F-01-22	F-02-22	F-02-22	F-02-22	F-02-22	F-03-22	F-03-22	F-03-22	F-04-22	F-04-22	F-04-22	F-05-22	F-05-22	F-05-22	F-05-22
Échantillon						CFE-1	CFE-2	CFE-3	CFE-3	CFE-1	CFE-2	CFE-2	CFE-3	CFE-1	CFE-2	CFE-4	CFE-1B	CFE-2	CFE-3	CFE-1B	CFE-1B	CFE-2	CFE-2
Profondeur						0,05-0,61	0,61-1,22	1,22-1,83	1,22-1,83	0,08-0,61	0,61-1,22	0,61-1,22	1,22-1,83	0,13-0,61	0,61-1,22	1,83-2,44	0,23-0,61	0,61-1,20	1,22-1,83	0,17-0,61	0,17-0,61	0,61-1,22	0,61-1,22
Duplicata						--	--	--	DUP-104	--	--	DUP-103	--	--	--	--	--	--	--	--	DUP-110	--	DUP-111
Date d'échantillonnage						8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	8-11-2022	9-11-2022	9-11-2022
Stratigraphie		**A[1]**	**B**	**C**	**D**	Remblai	Remblai	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai
Hydrocarbures pétroliers																							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3500	10000	130	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	180	<100	<100	<100	<100	<100	<100	160	220
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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,19
Acénaphtylène	0.30	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	<0,10	<0,10	<0,10	0.32
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	<0,10	<0,10	<0,10	1.00
Benzo(a)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.50
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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.20
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	--
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	--
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	--
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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.50
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	<0,10	<0,10	<0,10	0.23
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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.77
Chrysène	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	<0,10	<0,10	<0,10	1.50
Dibenzo(a,h)anthracène	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	<0,10	<0,10	<0,10	0.19
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	<0,10	<0,10	<0,10	0.15
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	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	0.18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.14	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	3.60
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	<0,10	<0,10	<0,10	0.56
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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.82
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	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.16	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.00
Pyrène	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	0.11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.70
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	<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	<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	<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	<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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	<5,0	<5,0	6.1	5.4	<5,0	<5,0	8.2	5.9	5.2	<5,0	5.8	5.4	<5,0	<5,0	<5,0	5.4	6.4	<5,0
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	45.0	92.0	110.0	92.0	75.0	270.0	95.0	150.0	160.0	210.0	120.0	110.0	71.0	38.0	48.0	88.0	90.0	220.0
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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	6.4	17.0	18.0	15.0	9.1	47.0	20.0	19.0	29.0	21.0	21.0	25.0	15.0	5.3	6.9	18.0	21.0	31.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	3.6	11.0	13.0	8.4	4.0	21.0	14.0	11.0	12.0	14.0	12.0	12.0	7.4	3.7	4.8	10.0	12.0	12.0
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	5.4	34.0	35.0	41.0	6.8	37.0	45.0	35.0	37.0	43.0	37.0	35.0	29.0	11.0	15.0	36.0	38.0	29.0
Etain (Sn)	4.0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	7.3	<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	200.0	360.0	650.0	640.0	200.0	780.0	520.0	680.0	590.0	880.0	590.0	420.0	610.0	300.0	380.0	390.0	1000.0	620.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.6	<1,0	1.5	2.3	1.1	1.0	1.0	<1,0	1.3	<1,0	1.2	<1,0
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	9.4	21.0	28.0	24.0	10.0	38.0	32.0	25.0	30.0	28.0	32.0	28.0	19.0	9.0	12.0	25.0	31.0	27.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	7.3	7.4	9.2	9.7	7.3	9.9	12.0	9.2	20.0	10.0	10.0	18.0	9.5	5.3	8.4	13.0	10.0	26.0
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	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10.0	140	500	1500	7500	20.0	69.0	75.0	77.0	23.0	110.0	81.0	74.0	87.0	75.0	80.0	78.0	60.0	35.0	50.0	77.0	88.0	110.0

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'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventio*
[ ] : *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	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**				F-05-22	F-05-22	F-06-22	F-06-22	F-06-22	F-06-22	F-06-22	F-07-22	F-07-22	F-07-22	F-07-22	F-08-22	F-08-22	F-08-22	F-08-22	F-08-22	F-09-22	F-09-22
Échantillon						CFE-4	CFE-4	CFE-1	CFE-1	CFE-2B	CFE-3	CFE-3	CFE-1B	CFE-2	CFE-2	CFE-3B	CFE-1B	CFE-1B	CFE-2	CFE-3B	CFE-3B	CFE-1	CFE-1
Profondeur						1,83-2,44	1,83-2,44	0,13-0,61	0,13-0,61	0,91-1,22	1,22-1,83	1,22-1,83	0,08-0,61	0,61-1,22	0,61-1,22	1,41-1,83	0,05-0,61	0,05-0,61	0,61-1,22	1,31-1,53	1,31-1,53	0,02-0,61	0,02-0,61
Duplicata						--	DUP-112	--	DUP-113	--	--	DUP-114	--	--	DUP-118	--	--	DUP-194	--	--	DUP-193	--	DUP-190
Date d'échantillonnage						9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	24-11-2022	24-11-2022
Stratigraphie		**A[(1)]**	**B**	**C**	**D**	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Naturel	Remblai	Naturel	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai
Hydrocarbures pétroliers																							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	200	<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	<0.10	<0,10	<0.10	<0,10
Acénaphtylène	0.30	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	<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	<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	<0,10	<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(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	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	0.14	<0.10	<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	0.11	<0.10	<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	<0,10	<0.10	<0,10
Benzo(k)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	--	<0,10	--	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10	--	<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	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	0.11	<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	<0,10	<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	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	<0,10
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	0.15	<0.10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	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	<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	<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	<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	<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	<0.10	<0,10	<0.10	<0,10
Fluoranthène	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	<0.10	0.24	<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	<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	<0.10	<0,10	<0.10	<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	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	<0,10
Pyrène	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	<0.10	0.22	<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	<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	<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	<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	<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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	<5,0	6.1	7.3	<5,0	5.8	6.1	<5,0	6.2	5.9	7.7	5.5	5.7	6.0	6.4	<5,0	5.7	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	100.0	63.0	140.0	86.0	170.0	110.0	89.0	120.0	120.0	120.0	140.0	55.0	56.0	51.0	90.0	72.0	80.0	60.0
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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	16.0	17.0	19.0	17.0	20.0	20.0	15.0	17.0	20.0	19.0	18.0	16.0	16.0	16.0	22.0	15.0	7.9	42.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	8.6	11.0	11.0	8.7	12.0	12.0	7.5	12.0	10.0	13.0	15.0	10.0	10.0	10.0	9.8	9.9	4.3	4.2
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	30.0	38.0	37.0	28.0	43.0	40.0	38.0	40.0	39.0	49.0	40.0	36.0	39.0	39.0	31.0	33.0	10.0	9.3
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	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2.0	1000	1000	2200	11000	500.0	420.0	840.0	490.0	640.0	580.0	360.0	930.0	460.0	510.0	810.0	680.0	650.0	570.0	430.0	790.0	310.0	290.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	<1,0	1.0	1.1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.0	<1,0	<1,0	1.1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	22.0	27.0	28.0	21.0	28.0	29.0	20.0	30.0	29.0	33.0	31.0	26.0	26.0	26.0	23.0	26.0	9.9	26.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	10.0	11.0	12.0	10.0	12.0	14.0	8.7	11.0	11.0	13.0	11.0	10.0	16.0	13.0	11.0	8.8	12.0	12.0
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	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10.0	140	500	1500	7500	65.0	69.0	85.0	64.0	91.0	88.0	71.0	81.0	84.0	92.0	89.0	76.0	88.0	88.0	74.0	79.0	32.0	140.0

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'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventio*
[ ] : *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	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**				F-09-22	F-09-22	F-10-22	F-10-22	F-10-22	F-10-22	F-10-22	F-10-22	F-10-22	F-10-22	F-11-22	F-11-22	F-11-22	F-11-22	F-12-22	F-12-22	F-12-22	F-13-22	F-13-22
Échantillon						CFE-2B	CFE-3A	CFE-1	CFE-1	CFE-2B	CFE-2B	CFE-3B	CFE-3B	CFE-4A	CFE-4A	CFE-1B	CFE-3	CFE-4B	CFE-1	CFE-3	CFE-4B	CFE-1	CFE-2B
Profondeur						0,68-1,20	1,52-1,85	0,00-0,61	0,00-0,61	0,69-1,22	0,69-1,22	1,30-1,83	1,30-1,83	1,83-2,18	1,83-2,18	0,21-0,61	1,22-1,83	1,94-2,44	0,00-0,61	1,22-1,83	1,94-2,44	0,00-0,61	0,67-1,22
Duplicata						--	--	--	DUP-200	--	DUP-199	--	DUP-198	--	DUP-197	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						24-11-2022	24-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	22-11-2022	22-11-2022	21-11-2022	21-11-2022	21-11-2022	21-11-2022	21-11-2022	21-11-2022	22-11-2022	22-11-2022
Stratigraphie		**A[1]**	**B**	**C**	**D**	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Naturel
Hydrocarbures pétroliers																							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	<100	190	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0.30	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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0.10	0.1	10	100	100	<0.10	<0.10	<0,10	0.13	0.13	0.11	0.25	<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	<0,10	0.28	0.28	0.15	0.63	0.11	0.48	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	<0.10	<0.10	<0,10	0.23	0.23	0.11	0.78	<0,10	0.63	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0.10	<0.10	<0,10	0.20	0.20	<0,10	0.61	<0,10	0.54	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(j)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0.10	<0.10	<0,10	0.11	0.11	<0,10	0.34	<0,10	0.31	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0.10	<0.10	<0,10	0.11	0.11	<0,10	0.34	<0,10	0.29	<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	0.42	0.42	<0,10	1.30	<0,10	1.10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<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	<0,10	<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	0.13	0.13	<0,10	0.54	<0,10	0.57	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	<0.10	<0.10	<0,10	0.26	0.26	0.14	0.64	<0,11 (2)	0.50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	<0.10	<0.10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.12	<0,10	0.13	<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	<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	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	<0.10	<0.10	0.22	0.61	0.61	0.38	1.20	0.23	0.58	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.13	<0,10	<0,10	<0,10
Fluorène	0.10	0.1	10	100	100	<0.10	<0.10	<0,10	<0,10	<0,10	0.10	0.11	<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	0.13	0.13	<0,10	0.54	<0,10	0.61	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0.10	0.1	5	50	56	<0.10	<0.10	0.17	0.32	0.32	0.49	0.85	0.19	0.30	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	<0.10	<0.10	0.17	0.44	0.44	0.29	0.89	0.17	0.50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.11	<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	<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	<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	<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	<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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	5.8	6.1	<5,0	<5,0	5.1	5.6	5.7	<5,0	<5,0	<5,0	7.3	6.2	5.2	5.9	5.2	7.9	<5,0	5.2
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	160.0	110.0	100.0	100	170.0	200.0	200.0	190.0	130.0	58.0	130.0	76.0	65.0	120.0	100.0	57.0	95.0	44.0
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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	28.0	14.0	17.0	17	26.0	30.0	35.0	29.0	22.0	12.0	33.0	17.0	16.0	27.0	16.0	18.0	13.0	15.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	17.0	12.0	10.0	10	12.0	12.0	16.0	13.0	11.0	5.7	14.0	9.4	9.8	11.0	8.9	12.0	7.9	8.4
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	42.0	31.0	22.0	22	38.0	31.0	34.0	24.0	30.0	16.0	38.0	23.0	39.0	31.0	38.0	42.0	24.0	36.0
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	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2.0	1000	1000	2200	11000	930.0	1100.0	420.0	420	510.0	410.0	690.0	580.0	610.0	390.0	390.0	480.0	560.0	390.0	360.0	670.0	470.0	470.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	38.0	30.0	22.0	22	29.0	33.0	34.0	28.0	27.0	14.0	33.0	24.0	24.0	28.0	24.0	30.0	18.0	22.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	12.0	8.2	28.0	28	26.0	23.0	19.0	14.0	14.0	7.7	18.0	15.0	11.0	21.0	50.0	14.0	11.0	10.0
Sélénium (Se)	1.0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.2	<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	88.0	73.0	63.0	63	91.0	92.0	110.0	79.0	82.0	42.0	91.0	64.0	84.0	78.0	95.0	75.0	61.0	76.0

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'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventio*
[ ] : *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	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**				F-14-22	F-14-22	F-14-22	F-14-22	F-14-22	F-15-22	F-15-22	F-15-22	F-16-22	F-16-22	F-16-22	F-17-22	F-17-22	F-17-22	F-18-22	F-18-22	F-18-22	F-19-22
Échantillon						CFE-1	CFE-1	CFE-3B	CFE-4	CFE-5B	CFE-2	CFE-3	CFE-5	CFE-1	CFE-3	CFE-5	CFE-1	CFE-3	CFE-5	CFE-1	CFE-2	CFE-3B	CFE-1
Profondeur						0,04-0,61	0,04-0,61	1,38-1,83	1,83-2,44	2,49-3,05	0,61-1,22	1,22-1,83	2,44-3,05	0,00-0,61	1,22-1,83	2,44-3,05	0,00-0,58	1,22-1,83	2,44-3,05	0,00-0,61	0,61-1,22	1,28-1,83	0,00-0,61
Duplicata						--	DUP-192	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						23-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	22-11-2022	22-11-2022	22-11-2022	17-11-2022
Stratigraphie		**A[1]**	**B**	**C**	**D**	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai
Hydrocarbures pétroliers																							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3500	10000	<100	400	<100	<100	<100	<100	<100	<100	110	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0.30	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.21	<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	0.30	0.17	<0,10	<0,10	0.13	<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	<0,10	<0,10	<0,10	1.20	0.38	<0,10	<0,10	0.43	<0,10	<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	<0,10	<0,10	<0,10	1.30	0.32	<0,10	<0,10	0.34	<0,10	<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	<0,10	<0,10	<0,10	1.20	0.28	<0,10	<0,10	0.36	<0,10	<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	<0,10	<0,10	<0,10	0.65	0.17	<0,10	<0,10	0.21	<0,10	<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	<0,10	<0,10	<0,10	0.57	0.16	<0,10	<0,10	0.18	<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	2.40	0.61	<0,10	<0,10	0.75	<0,10	<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	<0,10	<0,10	0.18	<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	1.10	0.24	<0,10	<0,10	0.22	<0,10	<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	<0,10	<0,10	<0,10	1.30	0.39	<0,10	<0,10	0.49	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.23	<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	0.15	<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	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.24	0.19	2.10	0.79	<0,10	<0,10	1.00	<0,10	<0,10	<0,10	<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	<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	1.00	0.22	<0,10	<0,10	0.23	<0,10	<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	<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	<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	<0,10	0.20	0.14	0.97	0.60	<0,10	<0,10	0.35	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.17	0.13	1.90	0.66	<0,10	<0,10	0.78	<0,10	<0,10	<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	<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	<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	<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	<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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	<5,0	8.1	<5,0	<5,0	5.1	<5,0	6.1	<5,0	9.2	<5,0	6.8	<5,0	5.9	7.6	<5,0	6.0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	120.0	61.0	130.0	61.0	57.0	63.0	210.0	200.0	240.0	130.0	110.0	74.0	130.0	77.0	74.0	86.0	73.0	38.0
Cadmium (Cd)	0.5	1.5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0.5	<0,50	<0,50	0.6	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	5.9	6.5	41.0	16.0	10.0	12.0	42.0	36.0	19.0	20.0	26.0	7.2	21.0	18.0	12.0	13.0	10.0	15.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	3.6	8.6	16.0	7.2	7.6	6.3	18.0	14.0	8.6	9.3	11.0	5.8	10.0	15.0	7.7	8.8	10.0	7.6
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	5.1	7.7	24.0	16.0	25.0	12.0	43.0	27.0	52.0	28.0	32.0	13.0	39.0	42.0	25.0	29.0	35.0	29.0
Etain (Sn)	4.0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	32.0	<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	210.0	230.0	660.0	190.0	500.0	370.0	780.0	550.0	500.0	490.0	260.0	430.0	440.0	710.0	500.0	590.0	900.0	220.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.0	<1,0	<1,0	<1,0	1.4	<1,0	1.9	<1,0	<1,0	1.1	<1,0	1.3	1.0	<1,0
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	8.8	13.0	31.0	13.0	18.0	15.0	38.0	32.0	26.0	24.0	25.0	12.0	26.0	34.0	19.0	22.0	27.0	20.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	6.8	9.2	15.0	5.0	8.5	39.0	24.0	17.0	650.0	88.0	40.0	14.0	34.0	15.0	15.0	12.0	9.0	9.3
Sélénium (Se)	1.0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	1.1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.5	<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	20.0	27.0	99.0	51.0	51.0	38.0	120.0	98.0	210.0	88.0	88.0	31.0	110.0	82.0	67.0	75.0	85.0	81.0

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'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventio*
[ ] : *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	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**				F-19-22	F-19-22	F-20-22	F-20-22	F-20-22	F-21-22	F-21-22	F-21-22	F-22-22	F-22-22	F-23-22	F-23-22	F-23-22	F-24-22	F-24-22	F-24-22	F-24-22	F-24-22
Échantillon						CFE-3	CFE-5	CFE-2B	CFE-2B	CFE-3A	CFE-2	CFE-4	CFE-5B	CFE-1	CFE-3	CFE-2	CFE-3	CFE-5	CFE-1B	CFE-1B	CFE-2	CFE-3	CFE-4B
Profondeur						1,22-1,83	2,44-3,05	0,62-1,22	0,62-1,22	1,52-2,04	0,61-1,22	1,83-2,44	2,77-3,05	0,00-0,61	1,22-1,83	0,61-1,22	1,22-1,83	2,44-3,05	0,25-0,61	0,25-0,61	0,61-1,22	1,22-1,83	2,21-2,44
Duplicata						--	--	--	dup-186	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	DUP-129	--	--	--
Date d'échantillonnage						17-11-2022	17-11-2022	25-11-2022	25-11-2022	25-11-2022	15-11-2022	15-11-2022	15-11-2022	15-11-2022	15-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	11-11-2022	11-11-2022	11-11-2022	11-11-2022	11-11-2022
Stratigraphie		**A[(1)]**	**B**	**C**	**D**	Remblai	Naturel	Naturel	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai
Hydrocarbures pétroliers																							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	<100	190	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	290	320	100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																							
Acénaphtène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.29	<0,10	<0,10	<0,10	0.22	<0,10	0.21	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0.30	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	<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	0.54	<0,10	<0,10	<0,10	0.14	<0,10	0.62	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.17	<0,10
Benzo(a)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.58	<0,10	<0,10	0.16	0.20	0.56	<0,10
Benzo(a)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.46	<0,10	<0,10	0.14	0.23	0.75	<0,10
Benzo(b)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.95	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.38	<0,10	<0,10	--	0.25	0.74	<0,10
Benzo(j)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.55	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.23	<0,10	<0,10	--	0.11	0.36	<0,10
Benzo(k)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.24	<0,10	<0,10	--	0.12	0.36	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.10	-	-	-	136	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.85	<0,10	<0,10	0.12	0.48	1.50	<0,10
Benzo(c)phénanthrène	0.10	0.1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.18	<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	0.68	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.24	<0,10	<0,10	<0,10	0.19	0.68	<0,10
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.55	<0,10	<0,10	0.19	0.25	0.71	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.13	<0,10
Dibenzo(a,i)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	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
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	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	3.00	0.12	<0,10	0.12	0.19	0.16	1.50	<0,10	<0,10	0.32	0.34	1.20	0.11
Fluorène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.30	<0,10	<0,10	<0,10	0.45	<0,10	0.31	<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	0.72	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.26	<0,10	<0,10	<0,10	0.18	0.61	<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	<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	<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	1.90	<0,10	<0,10	<0,10	0.78	<0,10	1.70	<0,10	<0,10	0.19	0.22	0.70	<0,10
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.20	<0,10	<0,10	<0,10	0.13	0.14	1.00	<0,10	<0,10	0.27	0.30	0.95	<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	<0,10	0.13	<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	<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	<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	<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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	6.0	5.5	5.5	6.8	<5,0	6.8	6.6	9.3	<5,0	6.7	6.5	<5,0	5.8	6.1	<5,0	5.2	5.9	<5,0
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	89.0	96.0	87.0	95.0	48.0	210.0	310.0	31.0	75.0	95.0	110.0	180.0	150.0	150.0	190.0	63.0	86.0	140.0
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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	10.0	12.0	24.0	24.0	16.0	48.0	48.0	12.0	17.0	22.0	29.0	39.0	40.0	17.0	22.0	13.0	44.0	23.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	7.6	8.5	17.0	13.0	10.0	17.0	21.0	8.4	8.4	11.0	13.0	13.0	14.0	9.9	7.6	8.9	6.3	9.4
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	30.0	31.0	41.0	37.0	36.0	37.0	34.0	37.0	22.0	39.0	37.0	29.0	25.0	40.0	39.0	34.0	25.0	19.0
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	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	4.4	<4,0
Manganèse (Mn)	2.0	1000	1000	2200	11000	530.0	610.0	1100.0	870.0	670.0	880.0	550.0	570.0	510.0	640.0	530.0	710.0	260.0	570.0	1200.0	570.0	1100.0	550.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	1.3	2.2	<1,0	<1,0	<1,0	2.4	<1,0	1.5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.2	1.3	2.9	<1,0
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	22.0	24.0	39.0	33.0	26.0	32.0	39.0	21.0	18.0	25.0	30.0	28.0	30.0	27.0	23.0	24.0	22.0	23.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	9.4	8.8	12.0	13.0	9.2	56.0	25.0	8.8	15.0	18.0	23.0	26.0	13.0	9.8	31.0	9.9	58.0	16.0
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	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10.0	140	500	1500	7500	79.0	79.0	92.0	88.0	83.0	140.0	130.0	88.0	52.0	82.0	93.0	120.0	79.0	85.0	54.0	79.0	60.0	71.0

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'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventio*
[ ] : *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	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**				F-24-22	F-24-22	F-25-22	F-25-22	F-25-22	F-25-22	F-26-22	F-26-22	F-26-22	F-27-22	F-27-22	F-27-22	F-28-22	F-28-22	F-28-22	F-28-22	F-29-22	F-29-22
Échantillon						CFE-4B	CFE-5	CFE-1B	CFE-2	CFE-2	CFE-5	CFE-1	CFE-2	CFE-4	CFE-2A	CFE-2A	CFE-2B	CFE-2B	CFE-2B	CFE-3	CFE-3	CFE-2	CFE-3
Profondeur						2,21-2,44	2,44-3,05	0,13-0,61	0,61-1,22	0,61-1,22	2,44-3,05	0,14-0,61	0,61-1,22	1,83-2,44	0,61-0,78	0,61-0,78	0,78-1,22	0,64-1,13	0,64-1,13	1,22-1,83	1,22-1,83	0,61-1,22	1,22-1,83
Duplicata						DUP-131	--	--	--	DUP-308	--	--	--	--	--	DUP-188	--	--	DUP-185	--	DUP-184	--	--
Date d'échantillonnage						11-11-2022	11-11-2022	24-11-2022	24-11-2022	24-11-2022	24-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	24-11-2022	24-11-2022	24-11-2022	25-11-2022	25-11-2022	25-11-2022	25-11-2022	22-11-2022	22-11-2022
Stratigraphie		**A[1]**	**B**	**C**	**D**	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Naturel	Remblai	Naturel
Hydrocarbures pétroliers																							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	<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	0.13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0.30	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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	0.39	<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	<0,10
Benzo(a)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	0.14	<0,10	0.64	<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	<0,10
Benzo(a)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	0.13	<0,10	0.51	<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	<0,10
Benzo(b)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	--	<0,10	0.47	<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	<0,10
Benzo(j)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	--	<0,10	0.26	<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	<0,10
Benzo(k)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	--	<0,10	0.24	<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	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.10	-	-	-	136	0.13	<0,10	0.98	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0.10	0.1	1	10	18	0.11	<0,10	0.30	<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	<0,10
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	0.18	<0,10	0.63	<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	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	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	<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	<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	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	0.32	<0,10	1.50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.14	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluorène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	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	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	0.30	<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	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0.10	0.1	5	50	56	0.18	<0,10	1.40	<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	<0,10
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	0.25	<0,10	1.10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<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	<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	<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	<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	<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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	12.0	6.4	9.0	<5,0	<5,0	6.9	7.1	6.3	5.8	<5,0	<5,0	<5,0	5.9	5.8	5.6	5.0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	170.0	89.0	130.0	160.0	160.0	84.0	56.0	62.0	140.0	88.0	95.0	81.0	57.0	57.0	48.0	53.0	93.0	30.0
Cadmium (Cd)	0.5	1.5	5	20	100	0.6	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	38.0	29.0	49.0	66.0	58.0	16.0	16.0	14.0	13.0	19.0	13.0	14.0	19.0	16.0	13.0	13.0	23.0	8.2
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	12.0	5.2	16.0	17.0	17.0	11.0	9.4	12.0	8.6	9.1	6.5	8.1	9.0	10.0	9.3	8.4	9.5	6.6
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	45.0	26.0	44.0	34.0	34.0	30.0	38.0	39.0	28.0	21.0	15.0	39.0	30.0	32.0	38.0	34.0	25.0	33.0
Etain (Sn)	4.0	5	50	300	1500	5.0	4.4	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<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	840.0	690.0	1900.0	400.0	410.0	570.0	720.0	770.0	570.0	380.0	360.0	490.0	370.0	660.0	580.0	600.0	350.0	430.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	1.4	2.8	3.8	<1,0	<1,0	1.4	<1,0	1.2	1.5	<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	28.0	29.0	52.0	44.0	41.0	29.0	23.0	31.0	23.0	19.0	14.0	21.0	22.0	21.0	25.0	22.0	22.0	16.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	140.0	28.0	32.0	17.0	18.0	12.0	14.0	11.0	8.7	14.0	10.0	8.8	10.0	9.4	8.8	9.9	18.0	6.4
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	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10.0	140	500	1500	7500	130.0	47.0	96.0	92.0	94.0	58.0	87.0	93.0	60.0	67.0	47.0	82.0	68.0	66.0	84.0	75.0	83.0	72.0

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'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventio*
[ ] : *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	LD	Critères du Guide d'intervention (mg/kg)				F-29-22	F-30-22	F-30-22	F-30-22	F-30-22	F-31-22	F-31-22	F-31-22	F-32-22	F-32-22	F-32-22	F-33-22	F-33-22	F-34-22	F-34-22	F-34-22	F-34-22	F-35-22
Échantillon						CFE-5	CFE-2A	CFE-2B	CFE-2B	CFE-03	CFE-1	CFE-3	CFE-5	CFE-1	CFE-2	CFE-3	CFE-2	CFE-3	CFE-2	CFE-4	CFE-5	CFE-6	CFE-2
Profondeur						2,44-3,05	0,61-1,00	1,00-1,22	1,00-1,22	1,22-1,83	0,05-0,61	1,22-1,83	2,44-3,05	0,12-0,61	0,61-1,22	1,22-1,83	0,61-1,22	1,22-1,83	0,61-1,22	1,83-2,44	2,44-2,97	2,97-3,66	0,61-1,22
Duplicata						--	--	--	DUP-124	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						22-11-2022	11-11-2022	11-11-2022	11-11-2022	11-11-2022	21-11-2022	21-11-2022	21-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	15-11-2022
Stratigraphie		A[1]	B	C	D	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai
Hydrocarbures pétroliers																							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3500	10000	<100	220	<100	<100	<100	<100	310	290	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	**4900**	<100	210
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																							
Acénaphtène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.82	2.30	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.43
Acénaphtylène	0.30	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	0.17	<0,10	0.17	<0,10	<0,10
Anthracène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.40	3.40	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.61	<0,10	0.21	<0,10	0.81
Benzo(a)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.90	5.50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.80	<0,10	0.48	<0,10	1.90
Benzo(a)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.40	4.40	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.60	<0,10	0.39	<0,10	1.60
Benzo(b)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.10	4.00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.30	<0,10	0.38	<0,10	1.40
Benzo(j)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.20	2.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.75	<0,10	0.20	<0,10	0.80
Benzo(k)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.20	2.00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.70	<0,10	0.18	<0,10	0.80
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.10	-	-	-	136	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	4.60	8.30	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.70	<0,10	0.76	<0,10	3.00
Benzo(c)phénanthrène	0.10	0.1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.45	0.87	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.28	<0,10	<0,10	<0,10	0.29
Benzo(ghi)pérylène	0.10	0.1	1	10	18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.40	2.50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.86	<0,10	0.32	<0,10	0.93
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.80	5.50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.60	<0,10	0.53	<0,10	<2,1 (1)
Dibenzo(a,h)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.33	0.65	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.26	<0,10	<0,10	<0,10	0.24
Dibenzo(a,i)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.23	0.46	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.15	<0,10	<0,10	<0,10	0.19
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	0.15	<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	<0,10	<0,10	<0,10	0.13
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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	0.13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	7.30	14.00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	3.80	0.12	0.89	<0,10	4.50
Fluorène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.72	2.40	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.36
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	1.50	2.60	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.91	<0,10	0.29	<0,10	0.98
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	<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	0.66	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.11	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0.10	0.1	5	50	56	<0,10	0.11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	5.60	16.00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.41	0.11	0.38	<0,10	3.10
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	0.10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	5.40	11.00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.80	<0,10	0.82	<0,10	3.40
2-Méthylnaphtalène	0.10	0.1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.10	0.48	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.30	<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	0.29	<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	0.26	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.40	<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	<0,10	0.20	<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	1.2	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	2.4	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	<5,0	7.3	<5,0	7.9	<5,0	<5,0	7.4	7.2	<5,0	18.0	8.6	<5,0	<5,0	6.4	5.9	16.0	6.0	<5,0
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	43.0	170.0	330.0	92.0	69.0	63.0	170.0	140.0	91.0	110.0	150.0	48.0	47.0	140.0	93.0	240.0	130.0	170.0
Cadmium (Cd)	0.5	1.5	5	20	100	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	5.0	0.8	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	9.0	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	12.0	38.0	14.0	25.0	19.0	5.9	95.0	53.0	3.0	9.9	40.0	15.0	11.0	30.0	20.0	750.0	14.0	68.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	7.9	15.0	7.2	10.0	5.9	4.2	12.0	11.0	3.5	9.1	21.0	7.9	7.4	12.0	9.5	8.7	8.8	15.0
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	30.0	31.0	23.0	24.0	17.0	5.1	81.0	100.0	6.0	17.0	58.0	29.0	27.0	28.0	**2500.0**	360.0	27.0	45.0
Etain (Sn)	4.0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	8.5	8.8	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	11.0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2.0	1000	1000	2200	11000	420.0	690.0	1200.0	520.0	440.0	230.0	950.0	720.0	240.0	570.0	1300.0	320.0	520.0	720.0	500.0	240.0	510.0	1600.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4.8	3.9	<1,0	2.4	<1,0	<1,0	<1,0	1.3	1.2	26.0	1.3	2.0
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	20.0	31.0	20.0	21.0	17.0	9.7	50.0	38.0	6.2	25.0	44.0	19.0	19.0	26.0	25.0	31.0	23.0	32.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	9.9	27.0	8.1	15.0	43.0	6.0	79.0	70.0	5.5	7.5	15.0	8.4	7.7	27.0	17.0	**3700.0**	9.7	45.0
Sélénium (Se)	1.0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	1.2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.2	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10.0	140	500	1500	7500	67.0	100.0	58.0	65.0	56.0	22.0	180.0	160.0	22.0	340.0	110.0	71.0	66.0	85.0	68.0	630.0	62.0	130.0

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'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventio*
[ ] : *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	LD	Critères du Guide d'intervention (mg/kg)				F-35-22	F-35-22	F-36-22	F-36-22	F-37-22	F-37-22	F-37-22	F-37-22	F-38-22	F-38-22	F-38-22	F-39-22	F-39-22	F-39-22	F-39-22	F-40-22	F-40-22	F-40-22
Échantillon						CFE-3	CFE-5	CFE-2	CFE-3	CFE-1	CFE-2	CFE-2	CFE-4	CFE-1	CFE-2	CFE-3B	CFE-1B	CFE-2B	CFE-3B	CFE-3B	CFE-1	CFE-4	CFE-5
Profondeur						1,22-1,83	2,44-3,05	0,61-1,22	1,22-1,83	0,15-0,61	0,61-1,22	0,61-1,22	1,83-2,44	0,00-0,61	0,61-1,22	1,45-1,83	0,20-0,61	0,89-1,22	1,44-1,83	1,44-1,83	0,00-0,61	1,83-2,44	2,44-3,05
Duplicata						--	--	--	--	--	--	DUP-121	--	--	--	--	--	--	--	DUP-108	--	--	--
Date d'échantillonnage						15-11-2022	15-11-2022	17-11-2022	17-11-2022	11-11-2022	11-11-2022	11-11-2022	11-11-2022	22-11-2022	22-11-2022	22-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	16-11-2022
Stratigraphie		A[1]	B	C	D	Remblai	Naturel	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai
Hydrocarbures pétroliers																							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	150	<100	<100	<100	<100	260	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																							
Acénaphtène	0.10	0.1	10	100	100	0.12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.61	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0.30	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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Anthracène	0.10	0.1	10	100	100	0.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.70	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.13	<0,10
Benzo(a)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	0.40	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.40	<0,10	<0,10	0.18	<0,10	<0,10	<0,10	0.21	<0,10
Benzo(a)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	0.34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.10	<0,10	<0,10	0.17	<0,10	<0,10	<0,10	0.16	<0,10
Benzo(b)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	0.29	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10	0.96	<0,10	<0,10	0.16	<0,10	--	<0,10	0.14	<0,10
Benzo(j)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	0.17	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10	0.53	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(k)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	0.17	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10	0.51	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	--	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.10	-	-	-	136	0.63	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2.00	<0,10	<0,10	0.16	<0,10	<0,10	<0,10	0.14	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0.10	0.1	1	10	18	0.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.69	<0,10	<0,10	0.11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	0.43	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.30	<0,10	<0,10	0.19	<0,10	<0,10	<0,10	<0,21 (1)	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	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	<0,10	<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	<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	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	0.99	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	4.00	<0,10	<0,10	0.38	<0,10	<0,10	<0,10	0.45	0.11
Fluorène	0.10	0.1	10	100	100	0.11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.40	<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	0.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.71	<0,10	<0,10	0.12	<0,10	<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	<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	1.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Phénanthrène	0.10	0.1	5	50	56	0.74	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	6.70	<0,10	<0,10	0.13	<0,10	<0,10	<0,10	0.38	<0,10
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	0.74	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	3.00	<0,10	<0,10	0.30	<0,10	<0,10	<0,10	0.34	<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	0.53	<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	0.31	<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	0.29	<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	<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	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	5.8	7.5	6.9	<5,0	<5,0	6.7	5.7	<5,0	<5,0	5.7	6.0	6.5	<5,0	5.7	6.4	<5,0	5.5	5.2
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	130.0	74.0	51.0	28.0	55.0	120.0	110.0	73.0	68.0	120.0	99.0	110.0	140.0	88.0	97.0	200.0	130.0	83.0
Cadmium (Cd)	0.5	1.5	5	20	100	0.5	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	88.0	14.0	15.0	14.0	7.2	22.0	18.0	12.0	9.7	21.0	23.0	20.0	27.0	21.0	19.0	38.0	32.0	20.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	13.0	11.0	12.0	6.8	3.7	10.0	11.0	7.0	6.5	9.7	16.0	11.0	9.9	12.0	13.0	15.0	12.0	9.9
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	36.0	33.0	40.0	38.0	6.0	44.0	40.0	37.0	17.0	36.0	44.0	38.0	35.0	35.0	40.0	30.0	34.0	26.0
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	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2.0	1000	1000	2200	11000	910.0	610.0	900.0	280.0	230.0	540.0	510.0	500.0	330.0	560.0	800.0	510.0	410.0	760.0	860.0	740.0	560.0	780.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	6.9	1.4	<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	1.5	1.3
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	32.0	27.0	33.0	18.0	9.9	27.0	26.0	18.0	14.0	25.0	37.0	25.0	22.0	31.0	34.0	33.0	31.0	22.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	34.0	11.0	10.0	8.6	<5,0	12.0	11.0	7.3	12.0	36.0	14.0	19.0	22.0	12.0	12.0	11.0	23.0	25.0
Sélénium (Se)	1.0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3.0	<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	130.0	61.0	82.0	66.0	13.0	82.0	66.0	79.0	42.0	100.0	87.0	82.0	87.0	77.0	85.0	100.0	90.0	67.0

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'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventio*
[ ] : *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	**LD**	**Critères du Guide d'intervention (mg/kg)**				F-41-22	F-41-22	F-41-22	F-42-22	F-42-22	F-42-22	F-42-22	F-43-22	F-43-22	F-43-22	F-43-22
Échantillon						CFE-2	CFE-3	CFE-5	CFE-1A	CFE-2	CFE-3B	CFE-3B	CFE-1	CFE-2	CFE-3	CFE-3
Profondeur						0,61-1,22	1,22-1,83	2,44-3,05	0,13-0,40	0,61-1,22	1,46-1,83	1,46-1,83	0,02-0,61	0,61-1,22	1,22-1,83	1,22-1,83
Duplicata						--	--	--	--	--	--	DUP-116	--	--	--	DUP-101
Date d'échantillonnage						21-11-2022	21-11-2022	21-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022
Stratigraphie		**A**[(1)]	**B**	**C**	**D**	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Naturel	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Naturel
Hydrocarbures pétroliers																
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	100	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	140
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
Acénaphtylène	0.30	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
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
Benzo(a)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.19	<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	<0,10	<0,10	0.18	<0,10	<0,10	0.11
Benzo(b)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	--	0.18	<0,10	<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	--
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	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.10	-	-	-	136	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.18	<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	<0,10	<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	0.12	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.20	<0,10	<0,10	0.11
Dibenzo(a,h)anthracène	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
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
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
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
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
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.40	<0,10	<0,10	0.25
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
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	0.12	<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
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
Phénanthrène	0.10	0.1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.17	<0,10	<0,10	0.17
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.32	<0,10	<0,10	0.19
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
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
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
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
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
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	6.0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	220.0	140.0	39.0	68.0	180.0	49.0	52.0	290.0	300.0	190.0	110.0
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
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	35.0	30.0	10.0	14.0	20.0	14.0	11.0	32.0	51.0	34.0	18.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	19.0	13.0	7.1	9.0	14.0	8.4	7.9	9.5	16.0	14.0	8.9
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	32.0	37.0	30.0	14.0	40.0	33.0	33.0	24.0	33.0	28.0	33.0
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
Manganèse (Mn)	2.0	1000	1000	2200	11000	1200.0	690.0	560.0	640.0	760.0	530.0	510.0	450.0	320.0	720.0	410.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.2	1.2	1.6	<1,0	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	35.0	30.0	18.0	20.0	33.0	20.0	20.0	24.0	36.0	33.0	23.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	8.7	8.8	8.8	8.8	11.0	8.5	8.1	110.0	19.0	7.9	23.0
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
Zinc (Zn)	10.0	140	500	1500	7500	100.0	86.0	64.0	22.0	89.0	85.0	86.0	97.0	120.0	78.0	82.0

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'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventio*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventio*
[ ] : *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)**				PU-01-22	PU-01-22	PU-02-22	PU-02-22	PU-02-22	PU-03-22	PU-04-22	PU-04-22	PU-04-22	PU-05-22	PU-05-22	PU-05-22	PU-06-22	PU-06-22	PU-06-22
Échantillon						VRE-1	VRE-3	VRE-1	VRE-2	VRE-3	VRE-2	VRE-1	VRE-3	VRE-4	VRE-1	VRE-2	VRE-3	VRE-1	VRE-3	VRE-4
Profondeur						0,00-0,50	1,20-1,70	0,20-0,80	0,80-1,30	1,30-1,80	0,40-0,90	0,00-0,60	1,50-2,40	2,40-2,60	0,00-0,60	0,60-1,20	1,20-1,80	0,00-0,60	1,65-1,90	1,90-2,40
Duplicata						--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						9-11-2022	9-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022
Stratigraphie		**A[(1)]**	**B**	**C**	**D**	Remblai	Naturel	Remblai	Naturel	Naturel	Naturel	Remblai	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Naturel	Naturel
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	<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	<0,10
Acénaphtylène	0.30	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	<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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	<0,10	0.11	<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(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	<0,10	<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	<0,10	<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	0.11	<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(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	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.11	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	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	<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	<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	<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	<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	<0,10
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	0.19	<0,10	<0,10	<0,10	0.17	<0,10	<0,10	0.17	<0,10	<0,10	0.21	<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	<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	<0,10	<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	<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	<0,10
Phénanthrène	0.10	0.1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.11	<0,10	<0,10	0.13	<0,10	<0,10
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	0.16	<0,10	<0,10	<0,10	0.13	<0,10	<0,10	0.13	<0,10	<0,10	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	<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	<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	<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	<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	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	5.6	6.2	5.3	<5,0	5.6	6.2	5.3	<5,0	<5,0	5.0	5.0	6.1	5.9	6.2	5.7
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	63.0	67.0	110.0	190.0	79.0	85.0	98.0	79.0	60.0	81.0	88.0	63.0	93.0	66.0	48.0
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	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	15.0	16.0	24.0	34.0	20.0	24.0	24.0	14.0	9.4	19.0	29.0	20.0	26.0	19.0	13.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	8.5	9.9	9.5	20.0	13.0	12.0	11.0	7.8	7.3	11.0	11.0	12.0	12.0	10.0	10.0
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	28.0	37.0	31.0	32.0	32.0	33.0	31.0	32.0	26.0	25.0	22.0	39.0	32.0	33.0	37.0
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	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2.0	1000	1000	2200	11000	510.0	570.0	570.0	740.0	650.0	540.0	600.0	520.0	570.0	790.0	400.0	470.0	420.0	560.0	730.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	20.0	25.0	23.0	33.0	31.0	29.0	25.0	20.0	18.0	22.0	27.0	30.0	28.0	26.0	27.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	10.0	11.0	32.0	14.0	9.9	9.5	26.0	12.0	7.7	18.0	10.0	10.0	23.0	12.0	9.1
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	<1,0
Zinc (Zn)	10.0	140	500	1500	7500	66.0	77.0	83.0	90.0	75.0	77.0	90.0	73.0	76.0	63.0	63.0	89.0	85.0	76.0	81.0

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)**				PU-07-22	PU-07-22	PU-07-22	PU-08-22	PU-08-22	PU-08-22	PU-09-22	PU-09-22	PU-09-22	PU-10-22	PU-10-22	PU-10-22	PU-11-22	PU-11-22	PU-11-22
Échantillon						VRE-1	VRE-3	VRE-5	VRE-1	VRE-2	VRE-4	VRE-1	VRE-2	VRE-4	VRE-2	VRE-3	VRE-5	VRE-2	VRE-4	VRE-5
Profondeur						0,00-0,50	1,10-1,80	2,40-3,10	0,00-0,60	0,60-1,30	1,90-2,60	0,00-0,60	0,60-1,40	2,00-2,50	0,60-1,30	1,30-1,70	2,70-3,50	0,50-1,00	1,50-2,00	2,00-2,50
Duplicata						--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022
Stratigraphie		**A[1]**	**B**	**C**	**D**	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel
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	140	<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	<0,10
Acénaphtylène	0.30	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	<0,10
Anthracène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	0.12	<0,10	<0,10	0.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.25	<0,10	<0,10
Benzo(a)anthracène	0.10	0.1	1	10	34	0.11	0.40	0.11	<0,10	0.40	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.45	<0,10	<0,10
Benzo(a)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	0.11	0.47	0.11	<0,10	0.37	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.46	<0,10	<0,10
Benzo(b)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	0.36	<0,10	<0,10	0.33	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	--	--	--
Benzo(j)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	0.21	<0,10	<0,10	0.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	<0,10	0.19	<0,10	<0,10	0.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	--	--	--
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.10	-	-	-	136	<0,10	0.76	<0,10	<0,10	0.73	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.80	<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	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0.10	0.1	1	10	18	<0,10	0.29	<0,10	<0,10	0.23	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.30	<0,10	<0,10
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	0.12	<0,44 (1)	<0,13 (1)	<0,10	0.39	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.45	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	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	<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	<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	<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	<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	<0,10
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	0.24	0.68	0.25	<0,10	1.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1.30	<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	<0,10	<0,10	<0,10
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	0.30	<0,10	<0,10	0.25	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.30	<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	<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	<0,10
Phénanthrène	0.10	0.1	5	50	56	0.16	0.25	0.16	<0,10	0.73	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.65	<0,10	<0,10
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	0.20	0.61	0.20	<0,10	0.85	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.98	<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	<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	<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	<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	<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	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	6.2	5.7	5.7	<5,0	5.4	6.1	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	5.8	7.7	5.1	6.9	7.1
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	140.0	140.0	72.0	66.0	210.0	77.0	71.0	160.0	120.0	61.0	88.0	110.0	150.0	100.0	76.0
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	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	33.0	28.0	17.0	8.1	45.0	16.0	8.8	28.0	23.0	13.0	17.0	21.0	28.0	17.0	17.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	15.0	14.0	8.9	6.9	14.0	11.0	6.2	14.0	11.0	7.2	8.7	13.0	12.0	13.0	12.0
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	28.0	30.0	36.0	8.7	48.0	36.0	10.0	19.0	28.0	26.0	20.0	37.0	32.0	39.0	40.0
Etain (Sn)	4.0	5	50	300	1500	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	4.6	<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	710.0	810.0	490.0	360.0	980.0	640.0	340.0	650.0	570.0	470.0	410.0	410.0	530.0	1000.0	670.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2.3	1.1	<1,0	1.2	<1,0	<1,0	<1,0	1.3	<1,0	<1,0	1.1
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	28.0	28.0	23.0	13.0	37.0	28.0	14.0	24.0	26.0	20.0	23.0	32.0	28.0	32.0	30.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	22.0	27.0	22.0	6.4	45.0	11.0	8.6	15.0	9.1	8.8	17.0	13.0	38.0	11.0	11.0
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	<1,0
Zinc (Zn)	10.0	140	500	1500	7500	88.0	85.0	82.0	39.0	260.0	80.0	39.0	80.0	75.0	66.0	64.0	85.0	88.0	83.0	76.0

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'interventior.*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventior*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventior*
[ ] : *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)**				PU-12-22	PU-12-22	PU-12-22	PU-13-22	PU-13-22	PU-13-22	PU-14-22	PU-14-22	PU-14-22	PU-15-22	PU-15-22	PU-15-22	PU-16-22	PU-16-22	PU-16-22
Échantillon						VRE-1	VRE-6	VRE-7	VRE-2	VRE-3	VRE-5	VRE-01	VRE-02	VRE-04	VRE-1	VRE-2	VRE-4	VRE-1	VRE-2	VRE-3
Profondeur						0,00-0,50	2,30-2,60	2,60-3,10	0,30-0,80	0,80-1,40	1,80-2,30	0,00-0,35	0,35-0,60	1,10-1,70	0,20-0,60	0,60-1,00	1,50-1,90	0,00-0,50	0,50-1,10	1,50-1,80
Duplicata						--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	9-11-2022	9-11-2022	9-11-2022
Stratigraphie		**A[1]**	**B**	**C**	**D**	Remblai	Naturel	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel
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	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																				
Acénaphtène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	0.12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acénaphtylène	0.30	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	<0,10
Anthracène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	0.37	<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	<0,10	0.51	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.10	0.30
Benzo(a)pyrène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	0.42	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.10	0.27
Benzo(b)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	--	--	--	0.37	<0,10	<0,10	--	--	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.27
Benzo(j)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	--	--	--	0.21	<0,10	<0,10	--	--	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.15
Benzo(k)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	--	--	--	0.20	<0,10	<0,10	--	--	--	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.13
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.10	-	-	-	136	<0,10	<0,10	<0,10	0.78	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.55
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	<0,10
Benzo(ghi)pérylène	0.10	0.1	1	10	18	<0,10	<0,10	<0,10	0.25	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.19
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0,10	0.53	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.11	0.31
Dibenzo(a,h)anthracène	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	<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	<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	<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	<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	<0,10
Fluoranthène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	1.60	0.12	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.28	0.63
Fluorène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	0.24	<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	0.26	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.19
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	<0,10
Naphtalène	0.10	0.1	5	50	56	<0,10	<0,10	<0,10	0.34	<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	1.80	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.17	0.29
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	<0,10	<0,10	<0,10	1.20	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.23	0.56
2-Méthylnaphtalène	0.10	0.1	1	10	56	<0,10	<0,10	<0,10	0.13	<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	<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	<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	<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	<0,50
Arsenic (As)	5.0	6	30	50	250	<5,0	<5,0	6.4	<5,0	<5,0	7.1	5.1	<5,0	5.5	5.8	5.5	<5,0	5.2	5.2	6.7
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	94.0	76.0	78.0	150.0	93.0	58.0	95.0	38.0	80.0	70.0	70.0	82.0	220.0	77.0	91.0
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	<0,50
Chrome (Cr)	2.0	100	250	800	4000	16.0	11.0	12.0	31.0	23.0	16.0	15.0	8.7	17.0	20.0	20.0	10.0	33.0	13.0	22.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	9.6	7.6	9.0	13.0	9.8	11.0	11.0	6.8	10.0	10.0	9.4	7.1	14.0	8.2	12.0
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	29.0	29.0	33.0	31.0	24.0	40.0	35.0	31.0	41.0	45.0	28.0	16.0	35.0	30.0	33.0
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	<4,0	<4,0	<4,0
Manganèse (Mn)	2.0	1000	1000	2200	11000	500.0	520.0	580.0	710.0	550.0	580.0	620.0	500.0	580.0	560.0	520.0	470.0	1000.0	600.0	810.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	<1,0	1.2	1.6	1.0	<1,0	<1,0	1.1	1.0	<1,0	<1,0	<1,0	1.1	1.1	1.1	1.1
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	23.0	20.0	26.0	31.0	23.0	26.0	24.0	17.0	25.0	23.0	21.0	14.0	36.0	22.0	30.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	13.0	9.6	8.9	15.0	21.0	11.0	11.0	11.0	11.0	18.0	15.0	14.0	20.0	21.0	24.0
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	<1,0
Zinc (Zn)	10.0	140	500	1500	7500	81.0	65.0	68.0	83.0	63.0	80.0	77.0	74.0	80.0	79.0	72.0	46.0	97.0	76.0	100.0

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)**				PU-17-22	PU-17-22	PU-17-22	PU-17-22	PU-18-22	PU-18-22	PU-18-22	PU-19-22	PU-19-22	PU-19-22	PU-20-22	PU-20-22	PU-20-22
Échantillon						VRE-1	VRE-3	VRE-3	VRE-5	VRE-1	VRE-2	VRE-5	VRE-2	VRE-4	VRE-6	VRE-01	VRE-02	VRE-03
Profondeur						0,00-0,50	1,00-1,50	1,00-1,50	2,00-2,50	0,00-0,50	0,50-1,00	2,00-2,50	0,50-1,00	1,50-2,00	2,50-3,00	0,00-0,35	0,35-0,60	0,60-1,10
Duplicata						--	--	DUP-102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage						8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	16-11-2022	8-11-2022	8-11-2022	8-11-2022
Stratigraphie		**A[1]**	**B**	**C**	**D**	Remblai	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	Remblai	Remblai	Naturel	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	<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
Acénaphtylène	0.30	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	<0,10	<0.10	<0,10	<0,10	0.10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Benzo(a)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
Benzo(b)fluoranthène †	0.10	0.1	1	10	-	--	--	<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	--	--	--
Benzo(k)fluoranthène †	0.10	0.1	1	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	<0,10	<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	<0,10	<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	<0,10	<0,10
Chrysène	0.10	0.1	1	10	34	<0,10	<0,10	<0.10	<0,10	<0,10	0.11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibenzo(a,h)anthracène	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,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	0.20	<0,10	<0.10	<0,10	0.20	0.22	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.16	<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	<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	<0,10	<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	0.11	<0,10	<0.10	<0,10	0.16	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Pyrène	0.10	0.1	10	100	100	0.15	<0,10	<0.10	<0,10	0.16	0.18	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0.12	<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	5.2	<5,0	<5,0	6.8	<5,0	5.1	6.2	<5,0	<5,0	6.1	6.9	<5,0	6.5
Baryum (Ba)	5.0	340	500	2000	10000	120.0	130.0	86.0	160.0	90.0	100.0	31.0	78.0	56.0	90.0	120.0	29.0	92.0
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	100	250	800	4000	23.0	23.0	21.0	17.0	13.0	17.0	14.0	16.0	11.0	13.0	23.0	9.9	17.0
Cobalt (Co)	2.0	25	50	300	1500	12.0	10.0	8.3	14.0	7.5	9.4	7.6	7.9	11.0	9.3	9.4	4.9	11.0
Cuivre (Cu)	2.0	50	100	500	2500	34.0	34.0	17.0	47.0	23.0	34.0	47.0	28.0	30.0	33.0	44.0	37.0	39.0
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	<4,0
Manganèse (Mn)	2.0	1000	1000	2200	11000	440.0	520.0	390.0	1100.0	400.0	450.0	260.0	480.0	570.0	570.0	550.0	230.0	900.0
Molybdène (Mo)	1.0	2	10	40	200	<1,0	<1,0	<1,0	1.6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.6	<1,0	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	1.0	50	100	500	2500	27.0	25.0	20.0	37.0	19.0	24.0	23.0	20.0	27.0	26.0	24.0	13.0	29.0
Plomb (Pb)	5.0	50	500	1000	5000	30.0	22.0	15.0	12.0	13.0	27.0	10.0	14.0	8.9	11.0	57.0	7.7	10.0
Sélénium (Se)	1.0	1	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc (Zn)	10.0	140	500	1500	7500	90.0	89.0	52.0	110.0	58.0	77.0	93.0	72.0	78.0	110.0	120.0	73.0	81.0

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'interventior*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « A » et inférieure ou égale au niveau « B » du Guide d'interventior*
[ ] : *Concentration supérieure au niveau « B » et inférieure ou égale au niveau « C » du Guide d'interventior*
[ ] : *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 – Matières résiduelles

Hydro-Québec

Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres																
Sondage			RVMR			Critères du Guide d'intervention		F-05-22	F-15-22	F-21-22	F-27-22	F-28-22	F-30-22	F-34-22	F-35-22	F-36-22	PU-13-22
Échantillon								CFE-01A	CFE-1	CFE-1	CFE-1	CFE-1	CFE-01A	CFE-1	CFE-1A	CFE-1	VRE-1
Profondeur								0,00-0,17	0,00-0,61	0,05-0,61	0,00-0,61	0,05-0,64	0,05-0,32	0,05-0,61	0,05-0,55	0,13-0,61	0,00-0,30
Duplicata								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Date d'échantillonnage	**Unité**	**LD**						9-11-2022	16-11-2022	15-11-2022	24-11-2022	25-11-2022	11-11-2022	14-11-2022	15-11-2022	17-11-2022	10-11-2022
Stratigraphie			**Colonne 2**	**Colonne 3**	**Colonne 4**	**A**	**B**	Matière résiduelle (béton)	Pierre concassée	Pierre concassée	Pierre concassée	Pierre concassée	Pierre concassée	Pierre concassée	Pierre concassée	Pierre concassée	Pierre concassée
Hydrocarbures pétroliers																	
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)		100	100	3500	NA	700	3,500	340	<100	<100	<100	310	<100	<100	<100	<100	<100
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																	
Acénaphtène	mg/kg	0.10	0.1	100	NA	10	100	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Acénaphtylène	mg/kg	0.10	0.1	100	NA	10	100	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Anthracène	mg/kg	0.10	0.1	100	NA	10	100	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	0.1	10	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	0.1	10	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	-	-	NA	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	-	-	NA	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	-	-	NA	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.1	10	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	0.1	10	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	0.1	10	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Chrysène	mg/kg	0.10	0.1	10	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	0.1	10	NA	1	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	mg/kg	0.10	0.1	0.1	NA	1	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	mg/kg	0.10	0.1	0.1	NA	1	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	mg/kg	0.10	0.1	0.1	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.10	0.1	0.1	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Fluoranthène	mg/kg	0.10	0.1	100	NA	10	100	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Fluorène	mg/kg	0.10	0.1	100	NA	10	100	<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	mg/kg	0.10	0.1	10	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.10	0.1	0.1	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Naphtalène	mg/kg	0.10	0.1	50	NA	5	50	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Phénanthrène	mg/kg	0.10	0.1	50	NA	5	50	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Pyrène	mg/kg	0.10	0.1	100	NA	10	100	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	0.1	0.1	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.10	0.1	0.1	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.10	0.1	0.1	NA	1	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	mg/kg	0.10	0.1	0.1	NA	1	10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0,10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Métaux																	
Arsenic	mg/kg	5.0	6	50	NA	6	50	11	<2,0	<2,0	2.1	2.1	<5,0	<2,0	2.7	<2,0	2.8
Baryum	mg/kg	5.0	340	2000	NA	340	2000	140	78	93	75	63	190	160.0	55	190	91.0
Cadmium	mg/kg	0.5	1.5	20	NA	1.5	20	<0,50	0.28	0.13	<0,10	<0,10	<0,50	0.1	0.17	<0,10	<0,10
Chrome	mg/kg	2.0	100	800	NA	100	800	37	3.5	10	5.4	7.4	38	3.8	10	5.9	8.7
Cobalt	mg/kg	2.0	25	300	NA	25	300	13	9.7	8.8	8.6	12	5.5	8.9	5.4	2.7	5.9
Cuivre	mg/kg	2.0	50	500	NA	50	500	33	5.1	5	4.1	5.7	13	6.1	11	3.4	13.0
Manganèse	mg/kg	2.0	1000	2200	NA	1000	2200	560	360	340	300	360	490	570.0	390	240	390.0
Mercure	mg/kg	0.02	0.2	10	NA	0.2	10	0.062	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<0,020	<2,0	<0,050	<0,050	<0,050
Molybdène	mg/kg	1.0	2	40	NA	2	40	<1,0	7.2	18	8.8	13	7.6	7.0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1.0	50	500	NA	50	500	28	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	14	<0,050	14	7.5	11.0
Plomb	mg/kg	5.0	50	1000	NA	50	1000	45	<5,0	6.6	6	7.5	6.7	5.2	15	<5,0	12.0
Sélénium	mg/kg	1.0	1	10	NA	1	10	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc	mg/kg	10.0	140	1500	NA	140	1500	95	29	21	24	30	28	48.0	35	14	56.0
Conventionnels																	
Fluorures disponibles	mg/kg	1.0	200	2000	NA	400	2000	1.2	2.6	4.0	4.9	7.9	4.2	3.0	1.7	3.4	4.7
Cyanures disponibles	mg/kg	0.5	2	100	NA	10	100	<0,50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0,50	<0.50	<0,50	<0,50	<0,50
Composés bases neutres																	
Bis(2-chloroisopropyl)éther	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Hexachloroéthane	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Bis(2-chloroéthoxy)méthane	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Hexachlorocyclopentadiène	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Phtalate de diméthyle	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	-	-	<0.10 (1)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10 (1)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Phtalate de diéthyle	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Hexachlorobenzène	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	2	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Phtalate de di-n-butyle	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	6	70000	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Phtalate de benzyle butyle	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Phtalate de di(2-éthylhexyle)	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Phtalate de di-n-octyle	mg/kg	0.1	0.1	0.1	NA	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Essais de lixiviation																	
Arsenic	mg/L	0.002	NA	NA	0.025	NA	NA	<0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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)
Guide d'intervention : 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 4 - Résultats analytiques – Amiante

Hydro-Québec
Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres												
Forage n°	F-01-22	F-02-22	F-05-22	F-08-22	F-14-22	F-18-22	F-19-22	F-22-22	F-24-22	F-25-22	F-27-22	F-29-22
Échan. n°	CFE-1	CFE-1	CFE-1A	CFE-2	CFE-2	CFE-1	CFE-1	CFE-1	CFE-1A	CFE-1B	CFE-1	CFE-1B
Prof.	0,05-0,61	0,08-0,61	0,00-0,17	0,05-0,61	0,61-1,22	0,00-0,61	0,00-0,61	0,00-0,61	0,00-0,25	0,20-0,61	0,00-0,61	0,30-0,61
Date d'échantillonnage	08-11-2022	08-11-2022	09-11-2022	23-11-2022	23-11-2022	22-11-2022	17-11-2022	15-11-2022	11-11-2022	24-11-2022	24-11-2022	22-11-2022
Amiante												
Observation visuelle	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
% d'amiante (Méthode IRSST 244-3, MLP)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	< 1% Chrysotile	0%	0%
% d'amiante (Méthode IRSST 244-3, MET)	--	0%	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Interprétation des résultats d'amiante : Positif : < 0,1 % Négatif : non détecté	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Positif**	**Négatif**	**Négatif**

NOTES :
-- : non analysé
< 1 % : entre 0,1 et 1 % d'amiante
MLP (ou PLM) : microscopie optique à lumière polarisée
MET (ou TEM) : microscopie électronique à transmission

Légende

[ ]	Négatif
[ ]	Positif

Tableau 4 - Résultats analytiques – Amiante

Hydro-Québec
Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Paramètres								
Forage n°	F-31-22	F-33-22	F-33-22	F-42-22	PU-09-22	PU-11-22	PU-15-22	PU-19-22
Échan. n°	CFE-1	CFE-1	CFE-2	CFE-1A	VRE-1	VRE-1	VRE-1	VRE-1
Prof.	0,05-0,61	0,13-0,61	0,61-1,22	0,13-0,40	0,00-0,50	0,30-0,50	0,20-0,60	0,15-0,50
Date d'échantillonnage	21-11-2022	18-11-2022	18-11-2022	10-11-2022	09-11-2022	08-11-2022	10-11-2022	16-11-2022
Amiante								
Observation visuelle	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
% d'amiante (Méthode IRSST 244-3, MLP)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	< 1% Chrysotile
% d'amiante (Méthode IRSST 244-3, MET)	--	--	--	--	0%	--	--	--
Interprétation des résultats d'amiante : Positif : < 0,1 % Négatif : non détecté	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Négatif**	**Positif**

NOTES :
-- : non analysé
< 1 % : entre 0,1 et 1 % d'amiante
MLP (ou PLM) : microscopie optique à lumière polarisée
MET (ou TEM) : microscopie électronique à transmission

Légende

[ ]	Négatif
[ ]	Positif

Tableau 5
Résultats analytiques – Eau souterraine

Hydro-Québec
Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Localisation de l'échantillon :						PO-08-22	PO-08-22	PO-25-22	PO-25-22	PO-25-22	PO-41-22	PO-41-22
Échantillon N° :						PO-08-22	PO-08-22	PO-25-22	DUP-99	PO-25-22	PO-41-22	PO-41-22
Date :						*07-12-2022*	*21-12-2022*	*07-12-2022*	*07-12-2022*	*21-12-2022*	*07-12-2022*	*21-12-2022*
Paramètres analysés	***Unités***	***Normes de la ville de Montréal (CMM)***		***Guide d'intervention***	***Seuils d'alerte*** [3]							
		Physico-chimique	***Pluvial***	***RES***								
Hydrocarbures pétroliers												
Hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}	ug/L	-	-	2800	1400	<100	--	<100	<100	--	<100	--
Hydrocarbures aromatiques polycycliques												
Acénaphtène	ug/L	-		100	50	<0,030	--	<0,030	<0,030	--	<0,030	--
Anthracène	ug/L	1	1	-	-	<0,030	--	<0,030	<0,030	--	<0,030	--
Benzo(a)anthracène	ug/L	1	1	1,8 [2]	0.7	<0,030	--	<0,030	<0,030	--	<0,030	--
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	1	1	1,8 [2]	0.7	<0,060	--	<0,060	<0,060	--	<0,060	--
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	1	1	1,8 [2]	0.7	<0,060	--	<0,060	<0,060	--	<0,060	--
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	1	1	1,8 [2]	0.7	<0,060	--	<0,060	<0,060	--	<0,060	--
Benzo(a)pyrène	ug/L	1	1	1,8 [2]	0.7	0.0095	--	0.019	0.015	--	<0,0080	--
Chrysène	ug/L	1	1	1,8 [2]	0.7	<0,030	--	<0,030	<0,030	--	<0,030	--
Dibenzo(a,h)anthracène	ug/L	1	1	1,8 [2]	0.7	<0,030	--	<0,030	<0,030	--	<0,030	--
Fluoranthène	ug/L	2	1	14	0.7	<0,030	--	0.074	0.063	--	<0,030	--
Fluorène	ug/L	1	1	110	0.7	<0,030	--	<0,030	<0,030	--	<0,030	--
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	1	1	1.8	0.7	<0,030	--	<0,030	<0,030	--	<0,030	--
Naphtalène	ug/L	300	150	100	50	<0,030	--	<0,030	<0,030	--	<0,030	--
Phénanthrène	ug/L	-		4.7	2.35	<0,030	--	0.041	0.035	--	<0,030	--
Pyrène	ug/L	1	1	-	-	<0,030	--	0.058	0.053	--	<0,030	--
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	1	1	-	-	<0,10	--	<0,10	<0,10	--	<0,10	--
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	1	1	-	-	<0,10	--	<0,10	<0,10	--	<0,10	--
Benzo(e)pyrène	ug/L	1	1	-	-	<0,10	--	<0,10	<0,10	--	<0,10	--
HAP cancérigènes totaux (CMM) †		-	-	-	-	<0,10	--	<0,10	<0,10	--	<0,10	--
HAP non-cancérigènes totaux (CMM) †		-	-	-	-	<0,10	--	0.17	0.15	--	<0,10	--
Sommation des HAP	ug/L	-	-	1.8	0.9	<0,060	--	<0,060	<0,060	--	<0,060	--
Métaux (et métalloïdes) dissous [1]												
Aluminium (Al)	mg/L	-	-	-	0.05	<0,030	--	<0,030	<0,030	--	<0,030	--
Antimoine ()	mg/L	-	-	1.1	0.003	<0,0030	--	<0,0030	<0,0030	--	<0,0030	--
Argent ()	mg/L	-	-	0.00243	0.0012	<0,00030	--	<0,00030	<0,00030	--	<0,00030	--
Arsenic ()	mg/L	-	-	0.34	0.1700	0.00084	--	0.00083	0.00088	--	<0,00030	--
Baryum ()	mg/L	-	-	1.4	0.7000	0.044	--	0.28	0.28	--	0.054	--
Cadmium ()	mg/L	-	-	0.0024	0.0012	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	--
Chrome ()	mg/L	-	-	1.96	0.9800	<0,0050	--	<0,0050	<0,0050	--	<0,0050	--
Cobalt ()	mg/L	-	-	0.37	0.185	<0,020	--	<0,020	<0,020	--	<0,020	--
Cuivre ()	mg/L	-	-	0.0154	0.0077	<0,0030	--	<0,0030	<0,0030	--	<0,0030	--
Manganèse (Mn)	mg/L	-	-	4.6	2.3	0.27	--	0.18	0.19	--	0.42	--
Molybdène ()	mg/L	-	-	29	14.5	0.012	--	<0,010	<0,010	--	<0,010	--
Nickel (Ni)	mg/L	-	-	0.51	0.255	0.014	--	<0,010	<0,010	--	<0,010	--
Plomb (Pb)	mg/L	-	-	0.093	0.0465	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	--
Sélénium (Se)	mg/L	-	-	0.062	0.031	<0,0010	--	<0,0010	<0,0010	--	<0,0010	--
Sodium (Na)	mg/L	-	-	-	-	210	--	330	340	--	470	--
Zinc (Zn)	mg/L	-	-	0.131	0.0655	<0,0050	--	<0,0050	<0,0050	--	<0,0050	--
Métaux (et métalloïdes) totaux												
Aluminium ()	mg/L	50	3	-	-	--	0.29	--	--	0.034	--	0.83
Argent ()	mg/L	1	0.12	-	-	--	<0,0010	--	--	<0,0010	--	<0,0010
Arsenic ()	mg/L	1	1	-	-	--	0.0014	--	--	0.0014	--	<0,0010
Cadmium ()	mg/L	2	0.1	-	-	--	<0,00020	--	--	<0,00020	--	<0,00020
Chrome ()	mg/L	5	1	-	-	--	<0,0050	--	--	<0,0050	--	<0,0050
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	2.5	0.04	-	-	--	<0,0080	--	--	<0,0080	--	<0,0080
Cobalt ()	mg/L	5	-	-	-	--	0.0016	--	--	<0,0010	--	0.0015
Cuivre ()	mg/L	3	1	-	-	--	0.0016	--	--	<0,0010	--	0.0026
Etain (Sn)	mg/L	5	1	-	-	--	<0,0020	--	--	<0,0020	--	<0,0020
Mercure (Hg)	mg/L	0.01	0.001	-	-	--	<0,00010	--	--	<0,00010	--	<0,00010
Molybdène ()	mg/L	5	-	-	-	--	0.0067	--	--	0.0054	--	0.0043
Nickel ()	mg/L	5	1	-	-	--	0.005	--	--	<0,0020	--	0.0035
Plomb ()	mg/L	2	0.1	-	-	--	<0,00050	--	--	<0,00050	--	<0,00050
Sélénium ()	mg/L	1	0.02	-	-	--	<0,0030	--	--	<0,0030	--	<0,0030
Zinc ()	mg/L	10	1	-	-	--	<0,0070	--	--	<0,0070	--	<0,0070
HUILES ET GRAISSES												
Huiles et graisses totales	mg/L	150	15	-	-	--	<3,0	--	--	<3,0	--	<3,0

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
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
Normes de la ville de Montréal	Normes tirées de l'annexe 1 du règlement numéro 2008-47 et du règlement 2013-57 de la CMM sur l'assainissement des eaux;
[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
[ ]	Concentrations supérieures aux valeurs applicables aux déversements dans les réseaux d'égout dotés d'une station d'épuration avec traitement physico-chimique ou dans les cours d'eau (CMM);
[ ]	Concentrations supérieures aux valeurs applicables aux déversements dans les réseaux d'égout pluviaux ou dans les cours d'eau (CMM);

Tableau 6 - Polygones et estimation des volumes de sols contaminés

Hydro-Québec
Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Polygones	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
F-01-22	F-01-22 CFE-1 0,05-0,61	Sable silteux et graveleux	Remblai	F-01-22	CFE-1	0,05-0,61	A-B	HP,HAP	0.05	-	0.61	0.56	497	278		
	F-01-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt et sable, traces de gravier	Remblai	F-01-22	CFE-2	0,61-1,22	≤ A	--		-		0.00				
	F-01-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux	Naturel	F-01-22	CFE-3	1,22-1,83	A-B	MTX	1.22	-	1.83	0.61	497	303		
	DUP-104	Silt sableux	Naturel		DUP-104		≤ A	--		-						
F-02-22	F-02-22 CFE-1 0,08-0,61	Silt et sable graveleux	Remblai	F-02-22	CFE-1	0,08-0,61	≤ A	--		-		0.00				
	F-02-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt, traces de sable	Remblai	F-02-22	CFE-2	0,61-1,22	≤ A	--		-		0.00				
	DUP-103	Silt, traces de sable	Remblai		DUP-103		A-B	MTX	0.61	-	1.22	0.61	708	432		
	F-02-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt, traces de sable, brun	Naturel	F-02-22	CFE-3	1,22-1,83	≤ A	--		-		0.00				
F-03-22	F-03-22 CFE-1 0,13-0,61	Silt sableux et graveleux	Remblai	F-03-22	CFE-1	0,13-0,61	A-B	MTX	0.13	-	0.61	0.48	638	306		
	F-03-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux et graveleux	Remblai	F-03-22	CFE-2	0,61-1,22	A-B	MTX, HP	0.61	-	1.83	1.22	638	778		
	F-03-22 CFE-4 1,83-2,44	Silt sableux et graveleux	Remblai	F-03-22	CFE-4	1,83-2,44	≤ A	--		-		0.00				
F-04-22	F-04-22 CFE-1B 0,23-0,61	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-04-22	CFE-1B	0,23-0,61	A-B	HAP	0.00	-	0.61	0.61	511	312		
	F-04-22 CFE-2 0,61-1,20	Sable silteux, traces de gravier	Remblai	F-04-22	CFE-2	0,61-1,20	≤ A	--		-		0.00				
	F-04-22 CFE-3 1,22-1,83	Sable graveleux, traces d'argile	Remblai	F-04-22	CFE-3	1,22-1,83	≤ A	--		-		0.00				
F-05-22	F-05-22 CFE-1B 0,17-0,61	Silt sableux	Remblai	F-05-22	CFE-1B	0,17-0,61	≤ A	--		-		0.00				
	DUP-110	Silt sableux	Remblai		DUP-110		≤ A	--		-		0.00				
	F-05-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux	Remblai	F-05-22	CFE-2	0,61-1,22	A-B	MTX, HP		-		0.00				
	DUP-111	Silt sableux	Remblai		DUP-111		**B-C**	HP,HAP	0.61	-	1.83	1.22	784		956	
	F-05-22 CFE-4 1,83-2,44	Silt sableux	Naturel	F-05-22	CFE-4	1,83-2,44	≤ A	--		-		0.00				
	DUP-112	Silt sableux	Naturel		DUP-112		A-B	MTX	1.83	-	3.05	1.22	784	956		
F-06-22	F-06-22 CFE-1 0,13-0,61	Silt sableux	Remblai	F-06-22	CFE-1	0,13-0,61	A-B	MTX	0.13	-	0.61	0.48	809	388		
	DUP-113	Silt sableux	Remblai		DUP-113		≤ A	--		-		0.00				
	F-06-22 CFE-2B 0,91-1,22	Silt sableux	Remblai	F-06-22	CFE-2B	0,91-1,22	≤ A	--		-		0.00				
	F-06-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux	Naturel	F-06-22	CFE-3	1,22-1,83	A-B	MTX	0.61	-	2.44	1.83	809	1480		
	DUP-114	Silt sableux	Naturel		DUP-114		≤ A	--		-		0.00				
F-07-22	F-07-22 CFE-1B 0,08-0,61	Silt sableux	Remblai	F-07-22	CFE-1B	0,08-0,61	A-B	MTX	0.09	-	0.61	0.52	594	309		
	F-07-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, trace de gravier	Naturel	F-07-22	CFE-2	0,61-1,22	≤ A	--		-		0.00	595			
	DUP-118	Silt sableux, trace de gravier	Naturel		DUP-118		A-B	MTX	0.61	-	1.41	0.80	596	477		
	F-07-22 CFE-3B 1,41-1,83	Sable silteux, un peu de gravier	Naturel	F-07-22	CFE-3B	1,41-1,83	≤ A	--		-		0.00	597			
F-08-22	F-08-22 CFE-1B 0,05-0,61	Silt sableux	Remblai	F-08-22	CFE-1B	0,05-0,61	≤ A	--		-		0	977.4			
	DUP-194	Silt sableux, trace de gravier	Remblai		DUP-194		≤ A	--		-		0	977.4			
	F-08-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, trace de gravier	Remblai	F-08-22	CFE-2	0,61-1,22	A-B	MTX	0.61	-	1.22	0.61	977.4	596		
	F-08-22 CFE-3B 1,31-1,53	Silt, un peu d'argile, traces de sable et gravier	Naturel	F-08-22	CFE-3B	1,31-1,53	≤ A	--		-		0	977.4			
	DUP-193	Silt, un peu d'argile, traces de sable et gravier	Naturel		DUP-193		A-B	HAP, HP	1.22	-	1.55	0.33	977.40	323		
F-09-22	F-09-22 CFE-1B 0,02-0,61	Pierre concassée	Remblai	F-09-22	CFE-1B	0,02-0,61	≤ A	--		-		0	704.5			
	DUP-190	Pierre concassée	Remblai		DUP-190		≤ A	--		-		0	704.5			
	F-09-22 CFE-2B 0,68-1,20	Silt, traces de sable	Naturel	F-09-22	CFE-2B	0,68-1,20	≤ A	--		-		0	704.5			
	F-09-22 CFE-3A 1,52-1,85	Silt, traces de sable	Naturel	F-09-22	CFE-3A	1,52-1,85	**B-C**	MTX	1.52	-	1.85	0.33	704.5		232	
F-10-22	F-10-22 CFE-1 0,00-0,61	Sable silteux, un peu de gravier	Remblai	F-10-22	CFE-1	0,00-0,61	A-B	HAP	0.00	-	0.61	0.61	399	243		
	DUP-200	Sable silteux, un peu de gravier	Remblai		DUP-200		A-B	HAP		-		0.00	399			
	F-10-22 CFE-2B 0,69-1,22	Sable silteux, un peu de gravier	Remblai	F-10-22	CFE-2B	0,69-1,22	A-B	HP, HAP, MTX	0.61	-	1.22	0.61	399	243		
	DUP-199	Sable silteux, un peu de gravier	Remblai		DUP-199		A-B	HAP		-		0.00	399			
	F-10-22 CFE-3B 1,38-1,83	Silt, traces de sable et gravier	Remblai	F-10-22	CFE-3B	1,38-1,83	A-B	HAP	1.22	-	1.83	0.61	399	243		
	DUP-198	Silt, traces de sable et gravier	Remblai		DUP-198		A-B	HAP		-		0.00	399			
	F-10-22 CFE-4A 1,83-2,18	Silt, traces de sable et gravier	Remblai	F-10-22	CFE-4A	1,83-2,18	A-B	HAP	1.83	-	2.44	0.61	399	243		
	DUP-197	Silt, traces de sable et gravier	Remblai		DUP-197		≤ A	--		-		0.00				
F-11-22	F-11-22 CFE-1B 0,21-0,61	Silt argileux, traces de sable et gravier	Remblai	F-11-22	CFE-1B	0,21-0,61	A-B	MTX	0.21	-	0.61	0.40	653	261		
	F-11-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, traces d'argile et gravier	Remblai	F-11-22	CFE-3	1,22-1,83	A-B	MTX	0.61		1.94	1.33	653	868		
	F-11-22 CFE-4B 1,94-2,44	Silt, traces de sable et gravier	Naturel	F-11-22	CFE-4B	1,94-2,44	≤ A	--		-		0.00				
F-12-22	F-12-22 CFE-1 0,00-0,61	Silt, un peu de sable, traces d'argile et gravier	Remblai	F-12-22	CFE-1	0,00-0,61	≤ A	--		-		0.00				
	F-12-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt, traces d'argile, sable et gravier	Remblai	F-12-22	CFE-3	1,22-1,83	A-B	HAP	0.90	-	1.83	0.93	367	341		
	F-12-22 CFE-4B 1,94-2,44	Silt, traces de sable	Naturel	F-12-22	CFE-4B	1,94-2,44	A-B	MTX	1.83	-	3.15	1.32	367	484		
F-14-22	F-14-22 CFE-1 0,04-0,61	Silt sableux, graveleux à un peu de gravier	Remblai	F-14-22	CFE-1	0,04-0,61	≤ A	--		-		0.00				
	DUP-192	Silt sableux, graveleux à un peu de gravier	Remblai		DUP-192		A-B	HP, MTX	0.04	-	1.38	1.34	640	858		
	F-14-22 CFE-3B 1,38-1,83	Silt argileux	Remblai	F-14-22	CFE-3B	1,38-1,83	≤ A	--		-		0.00				
	F-14-22 CFE-4 1,83-2,44	Silt argileux, traces de gravier, présence de débris (bois). Sableux localement	Remblai	F-14-22	CFE-4	1,83-2,44	A-B	MTX	1.83	-	2.49	0.66	640	422		
	F-14-22 CFE-5B 2,49-3,05	Silt sableux et graveleux	Naturel	F-14-22	CFE-5B	2,49-3,05	≤ A	--		-		0.00				
F-15-22	F-15-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux et graveleux	Remblai	F-15-22	CFE-2	0,61-1,22	≤ A	--		-		0.00				
	F-15-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-15-22	CFE-3	1,22-1,83	A-B	HAP,MTX	1.22	-	1.83	0.61	353	215		
	F-15-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-15-22	CFE-5	2,44-3,05	A-B	HAP	1.83	-	3.05	1.22	353	431		

Tableau 6 - Polygones et estimation des volumes de sols contaminés

Hydro-Québec
Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Polygones	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
F-16-22	F-16-22 CFE-1 0,00-0,61	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-16-22	CFE-1	0,00-0,61	**B-C**	HP, HAP, MTX	0.00	-	0.91	0.91	355		323	
	F-16-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-16-22	CFE-3	1,22-1,83	A-B	HAP, MTX	0.91	-	1.83	0.92	355	327		
	F-16-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt, traces de sable	Remblai	F-16-22	CFE-5	2,44-3,05	A-B	HAP, MTX	1.83	-	3.05	1.22	355	433		
F-17-22	F-17-22 CFE-1 0,00-0,58	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-17-22	CFE-1	0,00-0,58	≤ A	--		-		0.00				
	F-17-22 CFE-3B 1,22-1,83	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-17-22	CFE-3B	1,22-1,83	A-B	HAP	0.91	-	1.83	0.92	1197	1101		
	F-17-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux, traces de gravier	Naturel	F-17-22	CFE-5	2,44-3,05	A-B	MTX	1.83	-	3.05	1.22	1197	1460		
F-19-22	F-19-22 CFE-1 0,00-0,61	Silt sableux	Remblai	F-19-22	CFE-1	0,00-0,61	≤ A	--		-		0.00				
	F-19-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux et graveleux	Remblai	F-19-22	CFE-3	1,22-1,83	A-B	MTX	1.22	-	1.83	0.61	862	526		
	F-19-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux, un peu de gravier	Naturel	F-19-22	CFE-5	2,44-3,05	≤ A	--		-		0.00				
F-20-22	F-20-22 CFE-2B 0,62-1,22	Silt, traces de sable et gravier	Remblai	F-20-22	CFE-2B	0,62-1,22	≤ A	--		-		0.00				
	dup-186	Silt sableux et graveleux	Naturel		dup-186		A-B	MTX	0.62	-	1.52	0.90	596	536		
	F-20-22 CFE-3A 1,52-2,04	Silt, traces de sable et gravier	Naturel	F-20-22	CFE-3A	1,52-2,04	≤ A	--		-		0.00				
F-21-22	F-21-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, traces de gravier, présence de débris (béton de ciment et bois)	Remblai	F-21-22	CFE-2	0,61-1,22	**B-C**	HP, HAP, MTX	0.61	-	1.52	0.91	791		720	
	F-21-22 CFE-4 1,83-2,44	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-21-22	CFE-4	1,83-2,44	A-B	HAP, MTX	1.52	-	2.44	0.92	791	728		
	F-21-22 CFE-5B 2,77-3,05	Silt sableux, traces de gravier	Naturel	F-21-22	CFE-5B	2,77-3,05	A-B	MTX	2.44	-	3.05	0.61	791	483		
F-22-22	F-22-22 CFE-1 0,00-0,61	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-22-22	CFE-1	0,00-0,61	A-B	HAP	0.00	-	0.61	0.61	1015	619		
	F-22-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-22-22	CFE-3	1,22-1,83	A-B	HAP, MTX	0.61	-	2.44	1.83	1015	1857		
F-23-22	F-23-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-23-22	CFE-2	0,61-1,22	A-B	HAP	0.35	-	1.22	0.87	1036	901		
	F-23-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-23-22	CFE-3	1,22-1,83	A-B	HAP	1.22	-	2.44	1.22	1036	1264		
	F-23-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt argileux	Remblai	F-23-22	CFE-5	2,44-3,05	≤ A	--		-		0.00				
F-24-22	F-24-22 CFE-1B 0,25-0,61	Silt sableux et graveleux	Remblai	F-24-22	CFE-1B	0,25-0,61	A-B	MTX		-		0.00				
	DUP-129	Silt sableux et graveleux	Remblai		DUP-129		**B-C**	HP, HAP, MTX	0.25	-	0.61	0.36	586		211	
	F-24-22 CFE-2 0,61-1,22	Sable silteux	Remblai	F-24-22	CFE-2	0,61-1,22	A-B	HP, HAP	0.61	-	1.22	0.61	586	357		
	F-24-22 CFE-3 1,22-1,83	Sable silteux	Remblai	F-24-22	CFE-3	1,22-1,83	**B-C**	HAP, MTX	1.22	-	2.21	0.99	586		580	
	F-24-22 CFE-4B 2,21-2,44	Silt sableux	Remblai	F-24-22	CFE-4B	2,21-2,44	A-B	HAP	2.21	-	2.44	0.23	586	135		
	DUP-131	Silt sableux	Remblai		DUP-131		A-B	HAP, MTX		-		0.00				
	F-24-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt et sable graveleux	Remblai	F-24-22	CFE-5	2,44-3,05	A-B	MTX	2.44	-	3.05	0.61	586	357		
F-25-22	F-25-22 CFE-1B 0,13-0,61	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-25-22	CFE-1B	0,13-0,61	**B-C**	HAP, MTX	0.13	-	0.61	0.48	684		328	
	F-25-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-25-22	CFE-2	0,61-1,22	≤ A	--		-		0.00				
	DUP-308	Silt sableux, traces de gravier	Remblai		DUP-308		≤ A	--		-		0.00				
	F-25-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux, traces de gravier	Naturel	F-25-22	CFE-5	2,44-3,05	A-B	MTX	2.10	-	3.05	0.95	684	650		
F-26-22	F-26-22 CFE-1 0,14-0,61	Silt sableux, présence de matière organique	Remblai	F-26-22	CFE-1	0,14-0,61	A-B	MTX	0.14	-	0.61	0.47	1040	489		
	F-26-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, un peu de gravier, présence de débris (brique)	Remblai	F-26-22	CFE-2	0,61-1,22	A-B	MTX	0.61	-	1.69	1.08	1040	1123		
	F-26-22 CFE-4 1,83-2,44	Silt sableux et graveleux, présence de blocs	Naturel	F-26-22	CFE-4	1,83-2,44	≤ A	--		-		0.00				
F-27-22	F-27-22 CFE-2A 0,61-0,78	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-27-22	CFE-2A	0,61-0,78	A-B	HAP	0.61	-	0.78	0.17	584	99		
	DUP-188	Silt sableux, traces de gravier	Remblai		DUP-188		≤ A	--	0.61		0.78					
	F-27-22 CFE-2B 0,78-1,22	Silt, traces de sable	Naturel	F-27-22	CFE-2B	0,78-1,22	≤ A	--		-		0.00				
F-30-22	F-30-22 CFE-2A 0,61-1,00	Silt sableux et graveleux	Remblai	F-30-22	CFE-2A	0,61-1,00	A-B	HP, HAP, MTX	0.32	-	1.00	0.68	268	182		
	F-30-22 CFE-2B 1,00-1,22	Sable silteux	Remblai	F-30-22	CFE-2B	1,00-1,22	**B-C**	MTX	1.00	-	1.50	0.50	268		134	
	DUP-124	Sable silteux	Remblai		DUP-124		A-B	MTX		-		0.00				
	F-30-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, trace de gravier	Naturel	F-30-22	CFE-3	1,22-1,83	≤ A	--		-		0.00				
F-31-22	F-31-22 CFE-1 0,05-0,61	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-31-22	CFE-1	0,05-0,61	≤ A	--		-		0.00				
	F-31-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, trace de gravier	Remblai	F-31-22	CFE-3	1,22-1,83	**B-C**	HP, HAP, MTX	0.91		1.83	0.92	420		386	
	F-31-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-31-22	CFE-5	2,44-3,05	**B-C**	HP, HAP, MTX	1.83	-	3.05	1.22	420		512	
F-32-22	F-32-22 CFE-1 0,12-0,61	Silt Sableux, un peu de gravier	Remblai	F-32-22	CFE-1	0,12-0,61	≤ A	--		-		0.00				
	F-32-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt Sableux, un peu de gravier	Remblai	F-32-22	CFE-2	0,61-1,22	A-B	MTX	0.61	-	1.22	0.61	571	348		
	F-32-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, traces d'argiles	Remblai	F-32-22	CFE-3	1,22-1,83	B-C	MTX	1.22	-	3.05	1.83	571		1045	
F-34-22	F-34-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-34-22	CFE-2	0,61-1,22	B-C	HAP, MTX	0.61	-	1.22	0.61	780		476	
	F-34-22 CFE-4 1,83-2,44	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-34-22	CFE-4	1,83-2,44	**> C**	HAP, MTX	1.22	-	2.44	1.22	780			952
	F-34-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-34-22	CFE-5	2,44-3,05	**> C**	HAP, HP, MTX	2.44		3.05	0.61	780			476
	F-34-22 CFE-6 3,05-3,66	Silt sableux, un peu de gravier	Naturel	F-34-22	CFE-6	3,05-3,66	≤ A			-		0	780			
F-35-22	F-35-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-35-22	CFE-2	0,61-1,22	**B-C**	HP, MTX	0.55	-	1.22	0.67	518		347	
	F-35-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-35-22	CFE-3	1,22-1,83	A-B	HAP, MTX	1.22	-	1.83	0.61	518	316		
	F-35-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux	Naturel	F-35-22	CFE-5	2,44-3,05	A-B	MTX	1.83	-	3.05	1.22	518	632		
F-36-22	F-36-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, traces de gravier	Naturel	F-36-22	CFE-2	0,61-1,22	A-B	MTX	0.61	-	1.22	0.61	522	318		
	F-36-22 CFE-3 1,22-1,83	Silt sableux, traces de gravier	Naturel	F-36-22	CFE-3	1,22-1,83	≤ A	--								
F-37-22	F-37-22 CFE-1 0,15-0,61	Sable silteux et graveleux	Remblai	F-37-22	CFE-1	0,15-0,61	A-B	HP	0.15	-	0.61	0.46	644	296		
	F-37-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux	Remblai	F-37-22	CFE-2	0,61-1,22	A-B	MTX	0.61	-	1.35	0.74	644	477		
	DUP-121	Silt sableux	Remblai		DUP-121		A-B	MTX				0.00				
	F-37-22 CFE-4 1,83-2,44	Sable silteux traces de gravier	Naturel	F-37-22	CFE-4	1,83-2,44	≤ A	--		-		0.00				

Tableau 6 - Polygones et estimation des volumes de sols contaminés

Hydro-Québec
Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Polygones	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
F-38-22	F-38-22 CFE-1 0,00-0,61	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-38-22	CFE-1	0,00-0,61	≤ A	--	0.00	-	0.61	0.61				
	F-38-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-38-22	CFE-2	0,61-1,22	**B-C**	HP, HAP	0.61	-	1.45	0.84	618		519	
	F-38-22 CFE-3B 1,45-1,83	Silt, traces de sable et gravier	Naturel	F-38-22	CFE-3B	1,45-1,83	≤ A	--	1.45	-	1.83	0.38				
F-39-22	F-39-22 CFE-1B 0,20-0,61	Silt sableux et graveleux	Remblai	F-39-22	CFE-1B	0,20-0,61	A-B	MTX	0.00	-	0.61	0.61	496	303		
	F-39-22 CFE-2B 0,89-1,22	Silt sableux, traces de gravier, présence de cailloux (1 a 5%)	Remblai	F-39-22	CFE-2B	0,89-1,22	A-B	HAP	0.61		1.22	0.61	496	303		
	F-39-22 CFE-3B 1,44-1,83	Silt sableux	Remblai	F-39-22	CFE-3B	1,44-1,83	≤ A	--		-		0.00				
	DUP-108	Silt sableux	Remblai		DUP-108		A-B	MTX	1.22	-	2.44	1.22	496	605		
F-40-22	F-40-22 CFE-1 0,00-0,61	Silt sableux, un peu de gravier, Présence de cailloux et blocs	Remblai	F-40-22	CFE-1	0,00-0,61	≤ A	--		-		0.00				
	F-40-22 CFE-4 1,83-2,44	Silt sableux, traces de gravier, brun-gris, présence de débris (brique)	Remblai	F-40-22	CFE-4	1,83-2,44	A-B	HAP	1.22	-	2.44	1.22	828	1010		
	F-40-22 CFE-5 2,44-3,05	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	F-40-22	CFE-5	2,44-3,05	A-B	HAP	2.44	-	3.05	0.61	828	505		
F-41-22	F-41-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	F-41-22	CFE-2	0,61-1,22	**B-C**	MTX	0.61	-	1.22	0.61	471		287	
F-43-22	F-43-22 CFE-1 0,00-0,61	Sable silteux et graveleux	Remblai	F-43-22	CFE-1	0,00-0,61	A-B	HAP, MTX	0.05	-	0.61	0.56	335	188		
	F-43-22 CFE-2 0,61-1,22	Silt sableux	Remblai	F-43-22	CFE-2	0,61-1,22	≤ A	--		-		0.00				
	F-43-22 CFE-3 1,22-1,83	silt, un peu de sable	Naturel	F-43-22	CFE-3	1,22-1,83	≤ A	--		-		0.00				
	DUP-101	Silt sableux et graveleux	Naturel		DUP-101		A-B	HP, HAP	1.22	-	2.44	1.22	335	409		
PU-01-22	PU-01-22 VRE-1 0,00-0,50	Sable silteux, un peu de gravier, présence de racines, ciment, bois	Remblai	PU-01-22	VRE-1	0,00-0,50	≤ A	--		-		0.00				
	PU-01-22 VRE-3 1,20-1,70	Silt sableux et graveleux	Naturel	PU-01-22	VRE-3	1,20-1,70	A-B	MTX	1.20	-	2.10	0.90	463	417		
PU-02-22	PU-02-22 VRE-1 0,20-0,80	Sable silteux, traces de gravier, présence de débris (bois et brique)	Remblai	PU-02-22	VRE-1	0,20-0,80	A-B	HAP	0.20	-	0.80	0.60	349	209		
	PU-02-22 VRE-2 0,80-1,30	Silt et sable, présence de cailloux (1-5%) et blocs (1-5%)	Naturel	PU-02-22	VRE-2	0,80-1,30	≤ A	--		-		0.00				
	PU-02-22 VRE-3 1,30-1,80	Silt et sable, présence de cailloux (1-5%) et blocs (1-5%)	Naturel	PU-02-22	VRE-3	1,30-1,80	≤ A	--		-		0.00				
PU-03-22	PU-03-22 VRE-2 0,40-0,90	Silt sableux	Naturel	PU-03-22	VRE-2	0,40-0,90	A-B	MTX	0.40	-	0.90	0.50	420	210		
PU-04-22	PU-04-22 VRE-1 0,00-0,60	Sable graveleux, présence de débris (fils)	Remblai	PU-04-22	VRE-1	0,00-0,60	A-B	HAP	0.00	-	0.60	0.60	758	455		
PU-05-22	PU-05-22 VRE-1 0,00-0,60	Sable graveleux	Remblai	PU-05-22	VRE-1	0,00-0,60	A-B	HAP	0.00	-	0.60	0.60	934	560		
	PU-05-22 VRE-2 0,60-1,20	Sable silteux et graveleux, présence de cailloux (15%) et de blocs (1%)	Remblai	PU-05-22	VRE-2	0,60-1,20	≤ A	--		-		0.00				
	PU-05-22 VRE-3 1,20-1,80	Silt sableux, un peu de gravier, présence de cailloux et de blocs	Naturel	PU-05-22	VRE-3	1,20-1,80	A-B	MTX	1.20	-	2.44	1.24	934	1158		
PU-06-22	PU-06-22 VRE-1 0,00-0,60	Sable graveleux, présence de blocs et de cailloux	Remblai	PU-06-22	VRE-1	0,00-0,60	A-B	HAP	0.00	-	0.60	0.60	659	395		
	PU-06-22 VRE-3 1,65-1,90	Sable graveleux, présence de blocs et de cailloux, présence de débris (tuyau, racines, tiges de métal)	Remblai	PU-06-22	VRE-3	1,65-1,90	A-B	MTX	0.60	-	1.90	1.30	659	857		
	PU-06-22 VRE-4 1,90-2,40	Sable silteux	Naturel	PU-06-22	VRE-4	1,90-2,40	≤ A	--		-		0.00				
PU-07-22	PU-07-22 VRE-1 0,00-0,50	Sable silteux et graveleux	Remblai	PU-07-22	VRE-1	0,00-0,50	A-B	HAP, MTX	0.00	-	0.50	0.50	646	323		
	PU-07-22 VRE-3 1,10-1,80	Sable silteux et graveleux	Remblai	PU-07-22	VRE-3	1,10-1,80	A-B	HAP	0.50	-	1.80	1.30	646	840		
	PU-07-22 VRE-5 2,40-3,10	Sable silteux	Naturel	PU-07-22	VRE-5	2,40-3,10	A-B	HAP	1.80	-	3.10	1.30	646	840		
PU-08-22	PU-08-22 VRE-1 0,00-0,60	Sable graveleux	Remblai	PU-08-22	VRE-1	0,00-0,60	≤ A	--		-		0.00				
	PU-08-22 VRE-2 0,60-1,30	Sable silteux, un peu de gravier	Remblai	PU-08-22	VRE-2	0,60-1,30	A-B	HAP	0.60	-	1.30	0.70	374	262		
	PU-08-22 VRE-4 1,90-2,60	Sable graveleux	Naturel	PU-08-22	VRE-4	1,90-2,60	A-B	MTX	1.30	-	3.00	1.70	374	636		
PU-10-22	PU-10-22 VRE-2 0,60-1,30	Sable silteux, un peu de gravier, présence de cailloux et de blocs	Remblai	PU-10-22	VRE-2	0,60-1,30	A-B	HP	0.00	-	1.30	1.30	502	653		
	PU-10-22 VRE-3 1,30-1,70	Sable silteux, un peu de gravier, présence de cailloux et de blocs, présence de débris (bois)	Remblai	PU-10-22	VRE-3	1,30-1,70	≤ A	--		-		0.00				
	PU-10-22 VRE-5 2,70-3,20	Silt sableux	Naturel	PU-10-22	VRE-5	2,70-3,20	A-B	MTX	2.30	-	3.00	0.70	502	351		
PU-11-22	PU-11-22 VRE-2 0,50-1,00	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	PU-11-22	VRE-2	0,50-1,00	A-B	HP, HAP	0.30	-	1.00	0.70	558	391		
	PU-11-22 VRE-4 1,50-2,00	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	PU-11-22	VRE-4	1,50-2,00	A-B	MTX	1.00	-	2.00	1.00	588	588		
	PU-11-22 VRE-5 2,00-2,50	Sable silteux, traces de gravier	Naturel	PU-11-22	VRE-5	2,00-2,50	A-B	MTX	2.00	-	3.00	1.00	588	588		
PU-12-22	PU-12-22 VRE-1 0,00-0,50	Sable silteux et graveleux, présence de cailloux (<5%), matière organique (1 à 5%) et débris (bois et béton de ciment moins de 5%)	Remblai	PU-12-22	VRE-1	0,00-0,50	≤ A	--		-		0.00				
	PU-12-22 VRE-6 2,30-2,60	Sable silteux et graveleux, présence de cailloux (10%)	Naturel	PU-12-22	VRE-6	2,30-2,60	≤ A	--		-		0.00				
	PU-12-22 VRE-7 2,60-3,10	Sable silteux et graveleux, présence de cailloux (10%)	naturel	PU-12-22	VRE-7	2,60-3,10	A-B	MTX	2.60	-	3.10	0.50	746	373		
PU-13-22	PU-13-22 VRE-2 0,30-0,80	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	PU-13-22	VRE-2	0,30-0,80	A-B	MTX	0.30	-	1.00	0.70	618	433		
	PU-13-22 VRE-3 0,80-1,40	Silt sableux, traces de gravier	Remblai	PU-13-22	VRE-3	0,80-1,40	A-B	MTX	1.00	-	1.80	0.80	618	494		
	PU-13-22 VRE-5 1,80-2,30	Sable silteux, présence de cailloux (1-5%) et blocs (1-5%)	Naturel	PU-13-22	VRE-5	1,80-2,30	A-B	MTX	1.80	-	2.30	0.50	618	309		
PU-16-22	PU-16-22 VRE-1 0,00-0,50	Sable silteux et graveleux, présence de cailloux (10%)	Remblai	PU-16-22	VRE-1	0,00-0,50	≤ A	--		-		0.00				
	PU-16-22 VRE-2 0,50-1,10	Silt sableux et graveleux, présence de cailloux et de blocs, présence de la matière organique	Remblai	PU-16-22	VRE-2	0,50-1,10	A-B	MTX	0.50	-	1.00	0.50	567	284		
	PU-16-22 VRE-3 1,50-1,80	Silt, un peu de sable et de gravier	Naturel	PU-16-22	VRE-3	1,50-1,80	A-B	MTX	1.00	-	2.50	1.50	567	851		
PU-17-22	PU-17-22 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	PU-17-22	VRE-1	0,00-0,50	A-B	MTX	0.00	-	1.00	1.00	525	525		
	PU-17-22 VRE-3 1,00-1,50	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	PU-17-22	VRE-3	1,00-1,50	≤ A	--		-		0.00				
	DUP-102	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai		DUP-102		≤ A	--		-		0.00				
	PU-17-22 VRE-5 2,00-2,50	Sable silteux, un peu de gravier	Naturel	PU-17-22	VRE-5	2,00-2,50	**B-C**	MTX	2.00	-	3.00	1.00	525		525	
PU-18-22	PU-18-22 VRE-1 0,00-0,50	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	PU-18-22	VRE-1	0,00-0,50	A-B	HAP	0.00	-	0.50	0.50	847	424		
	PU-18-22 VRE-2 0,50-1,00	Silt sableux, un peu de gravier	Remblai	PU-18-22	VRE-2	0,50-1,00	A-B	HAP	0.50	-	1.00	0.50	847	424		
	PU-18-22 VRE-5 2,00-2,50	Sable silteux, traces de gravier	Naturel	PU-18-22	VRE-5	2,00-2,50	A-B	MTX	1.00	-	2.50	1.50	847	1271		

Tableau 6 - Polygones et estimation des volumes de sols contaminés

Hydro-Québec
Poste Hochelaga, Montréal, Québec

Polygones	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
PU-19-22	PU-19-22 VRE-2 0,50-1,00	Sable silteux, un peu de gravier, traces de cailloux	Remblai	PU-19-22	VRE-2	0,50-1,00	A-B	MTX + Amiante (0,15-0,50)	0.15	-	1.50	1.35	597	806		
	PU-19-22 VRE-4 1,50-2,00	Sable silteux, un peu de gravier, traces de cailloux	Remblai	PU-19-22	VRE-4	1,50-2,00	≤ A	--		-		0.00				
	PU-19-22 VRE-6 2,50-3,00	Silt sableux, un peu de gravier, traces de cailloux	Naturel	PU-19-22	VRE-6	2,50-3,00	A-B	MTX	2.00	-	3.00	1.00	597	597		
PU-20-22	PU-20-22 VRE-1 0,00-0,35	Silt sableux, traces d'argile, présence de matière organique (5 a 10%) et débris (racines 15%)	Remblai	PU-20-22	VRE-1	0,00-0,35	A-B	HAP, MTX	0.00	-	0.35	0.35	565	198		
	PU-20-22 VRE-3 0,60-1,10	Silt sableux, traces de gravier, présence de cailloux (1 a 5%)	Remblai	PU-20-22	VRE-3	0,60-1,10	A-B	MTX	0.60	-	1.60	1.00	565	565		
	PU-20-22 VRE-5 1,60-2,00	Silt sableux, présence de matière organique (1 a 5%) et débris (racines 1% et métal)	Remblai	PU-20-22	VRE-5	1,60-2,00	≤ A	--		-		0.00				

Sous-total	A-B	B-C	> C
Mètre cube (m^3)	48400	7583	1427
Tonne métrique (t.m.)	96800	15167	2855

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 35 70 105m

1:3500

Système de Coordonnées:
MTM Zone 8 - NAD83

N

GHD

HYDRO-QUÉBEC
LOT No 5 566 588, AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN,
MONTRÉAL, QUÉBEC
NOUVEAU POSTE-HOCHELAGA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
LOCALISATION RÉGIONALE DU SITE

Numéro de Projet **12595969**
Date **16/05/2023**

FIGURE 1

Fichier CAD: C:\Users\icaron\Desktop\12595969e1-dessin1.dwg
Imprimé le: 16 May 2023 12:02 PM

Source de Données:

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-19-22	VRE-2	0,50-1,00	16-11-2022	≤A	≤A	A-B
PU-19-22	VRE-4	1,50-2,00	16-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-19-22	VRE-6	2,50-3,00	16-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-29-22	CFE-2	0,61-1,22	22-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-29-22	CFE-3	1,22-1,83	22-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-29-22	CFE-5	2,44-3,05	22-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-27-22	CFE-2A	0,61-0,78	24-11-2022	≤A	A-B	≤A
	DUP-188			≤A	≤A	≤A
F-27-22	CFE-2B	0,78-1,22	24-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-28-22	CFE-2B	0,64-1,13	25-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-185			≤A	≤A	≤A
F-28-22	CFE-3	1,22-1,83	25-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-184			≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-32-22	CFE-1	0,00-0,61	23-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-32-22	CFE-2	0,61-1,22	23-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-32-22	CFE-3	1,22-1,83	23-11-2022	≤A	≤A	B-C

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-02-22	VRE-1	0,20-0,80	10-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-02-22	VRE-2	0,80-1,30	10-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-02-22	VRE-3	1,30-1,80	10-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-19-22	CFE-1	0,00-0,61	17-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-19-22	CFE-3	1,22-1,83	17-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-19-22	CFE-5	2,44-3,05	17-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-20-22	CFE-2B	0,62-1,22	25-11-2022	≤A	≤A	B-C
F-20-22	CFE-2B dup-186	0,62-1,22	25-11-2022	≤A	≤A	B-C
				≤A	≤A	A-B
F-20-22	CFE-3A	1,52-2,04	25-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-33-22	CFE-2	0,61-1,22	18-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-33-22	CFE-3	1,22-1,83	18-11-2022	≤A	≤A	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-03-22	VRE-2	0,40-0,90	10-11-2022	≤A	≤A	A-B

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-04-22	VRE-1	0,00-0,60	9-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-04-22	VRE-3	1,50-2,40	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-04-22	VRE-4	2,40-2,60	9-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-36-22	CFE-2	0,61-1,22	17-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-36-22	CFE-3	1,22-1,83	17-11-2022	≤A	≤A	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-15-22	VRE-1	0,20-0,60	10-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-15-22	VRE-2	0,60-1,00	10-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-15-22	VRE-4	1,50-1,90	10-11-2022	≤A	≤A	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-05-22	VRE-1	0,00-0,60	9-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-05-22	VRE-2	0,60-1,20	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-05-22	VRE-3	1,20-1,80	9-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-13-22	CFE-1	0,00-0,61	22-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-13-22	CFE-2B	0,67-1,22	22-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-08-22	CFE-1B	0,05-0,61	23-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-08-22	CFE-1B	0,05-0,61	23-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-08-22	CFE-2	0,61-1,22	23-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-08-22	CFE-3B	1,31-1,53	23-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-193			A-B	A-B	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-20-22	VRE-1	0,00-0,50	8-11-2022	≤A	A-B	A-B
PU-20-22	VRE-2	0,50-1,10	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-20-22	VRE-3	1,10-1,60	8-11-2022	≤A	≤A	A-B

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-14-22	VRE-1	0,00-0,35	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-14-22	VRE-2	0,35-0,60	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-14-22	VRE-4	1,10-1,70	8-11-2022	≤A	≤A	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-13-22	VRE-2	0,30-0,80	10-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-13-22	VRE-3	0,80-1,40	10-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-13-22	VRE-5	1,80-2,30	10-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-37-22	CFE-1	0,15-0,61	11-11-2022	A-B	≤A	≤A
F-37-22	CFE-2	0,61-1,22	11-11-2022	≤A	≤A	A-B
	DUP-121			≤A	≤A	A-B
F-37-22	CFE-4	1,83-2,44	11-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-07-22	CFE-1B	0,08-0,61	10-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-07-22	CFE-2	0,61-1,22	10-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-118			≤A	≤A	A-B
F-07-22	CFE-3B	1,41-1,83	10-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-38-22	CFE-1	0,00-0,61	22-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-38-22	CFE-2	0,61-1,22	22-11-2022	A-B	B-C	≤A
F-38-22	CFE-3B	1,45-1,83	22-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-12-22	CFE-1	0,00-0,61	22-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-12-22	CFE-3	1,22-1,83	22-11-2022	≤A	A-B	≤A
F-12-22	CFE-4B	1,94-2,44	22-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-42-22	CFE-1A	0,13-0,40	10-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-42-22	CFE-2	0,61-1,22	10-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-42-22	CFE-3B	1,46-1,83	10-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-116			≤A	≤A	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-18-22	VRE-1	0,00-0,50	8-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-18-22	VRE-2	0,50-1,00	8-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-18-22	VRE-5	2,00-2,50	8-11-2022	≤A	≤A	A-B

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-17-22	VRE-1	0,00-0,50	8-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-17-22	VRE-3	1,00-1,50	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-102	1,00-1,50	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-17-22	VRE-5	2,00-2,50	8-11-2022	≤A	≤A	B-C

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-26-22	CFE-1	0,14-0,61	18-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-26-22	CFE-2	0,61-1,22	18-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-26-22	CFE-4	1,83-2,44	18-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-18-22	CFE-1	0,00-0,61	22-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-18-22	CFE-2	0,61-1,22	22-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-18-22	CFE-3B	1,28-1,83	22-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-25-22	CFE-1B	0,13-0,61	24-11-2022	≤A	A-B	B-C
F-25-22	CFE-2	0,61-1,22	24-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-308			≤A	≤A	≤A
F-25-22	CFE-5	2,44-3,05	24-11-2022	≤A	≤A	A-B

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-06-22	VRE-1	0,00-0,60	9-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-06-22	VRE-3	1,65-1,90	9-11-2022	≤A	≤A	A-B
PU-06-22	VRE-4	1,90-2,40	9-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-34-22	CFE-2	0,61-1,22	14-11-2022	≤A	B-C	A-B
F-34-22	CFE-4	1,83-2,44	14-11-2022	≤A	A-B	> C
F-34-22	CFE-5	2,44-3,05	14-11-2022	> C	A-B	> C
F-34-22	CFE-6	3,05-3,66	14-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-24-22	CFE-1B	0,25-0,61	11-11-2022	≤A	≤A	A-B
	DUP-129			A-B	A-B	B-C
F-24-22	CFE-2	0,61-1,22	11-11-2022	A-B	A-B	≤A
F-24-22	CFE-3	1,22-1,83	11-11-2022	≤A	A-B	B-C
F-24-22	CFE-4B	2,21-2,44	11-11-2022	≤A	A-B	≤A
	DUP-131			≤A	A-B	A-B
F-24-22	CFE-5	2,44-3,05	11-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-30-22	CFE-2A	0,61-1,00	11-11-2022	A-B	A-B	A-B
F-30-22	CFE-2B	1,00-1,22	11-11-2022	≤A	≤A	B-C
	DUP-124			≤A	≤A	A-B
F-30-22	CFE-3	1,22-1,83	11-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-17-22	CFE-1	0,00-0,58	18-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-17-22	CFE-3B	1,22-1,83	18-11-2022	≤A	A-B	≤A
F-17-22	CFE-5	2,44-3,05	18-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-23-22	CFE-2	0,61-1,22	14-11-2022	≤A	A-B	A-B
F-23-22	CFE-3	1,22-1,83	14-11-2022	≤A	A-B	≤A
F-23-22	CFE-5	2,44-3,05	14-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-22-22	CFE-1	0,00-0,61	15-11-2022	≤A	A-B	≤A
F-22-22	CFE-3	1,22-1,83	15-11-2022	≤A	A-B	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-16-22	CFE-1	0,00-0,61	17-11-2022	A-B	B-C	B-C
F-16-22	CFE-3	1,22-1,83	17-11-2022	≤A	A-B	A-B
F-16-22	CFE-5	2,44-3,05	17-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-40-22	CFE-1	0,00-0,61	16-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-40-22	CFE-4	1,83-2,44	16-11-2022	≤A	A-B	≤A
F-40-22	CFE-5	2,44-3,05	16-11-2022	≤A	A-B	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-21-22	CFE-2	0,61-1,22	15-11-2022	A-B	B-C	A-B
F-21-22	CFE-4	1,83-2,44	15-11-2022	≤A	A-B	A-B
F-21-22	CFE-5B	2,77-3,05	15-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-31-22	CFE-1	0,00-0,61	21-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-31-22	CFE-3	1,22-1,83	21-11-2022	A-B	B-C	A-B
F-31-22	CFE-5	2,44-3,05	21-11-2022	A-B	B-C	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-15-22	CFE-2	0,00-0,61	16-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-15-22	CFE-3	0,61-1,22	16-11-2022	≤A	A-B	A-B
F-15-22	CFE-5	1,22-1,83	16-11-2022	≤A	A-B	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-35-22	CFE-2	0,61-1,22	15-11-2022	A-B	B-C	B-C
F-35-22	CFE-3	1,22-1,83	15-11-2022	≤A	A-B	A-B
F-35-22	CFE-5	2,44-3,05	15-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-14-22	CFE-1	0,04-0,61	23-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-192			A-B	≤A	A-B
F-14-22	CFE-3B	1,38-1,83	23-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-14-22	CFE-4	1,83-2,44	23-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-14-22	CFE-5B	2,49-3,05	23-11-2022	≤A	≤A	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-08-22	VRE-1	0,00-0,60	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-08-22	VRE-2	0,60-1,30	9-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-08-22	VRE-4	1,90-2,60	9-11-2022	≤A	≤A	A-B

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-10-22	VRE-2	0,60-1,30	9-11-2022	A-B	≤A	≤A
PU-10-22	VRE-3	1,30-1,70	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-10-22	VRE-5	2,70-3,50	8-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-09-22	CFE-1	0,02-0,61	24-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-190			≤A	≤A	≤A
F-09-22	CFE-2B	0,68-1,20	24-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-09-22	CFE-3A	1,52-1,85	24-11-2022	≤A	≤A	B-C

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-41-22	CFE-2	0,61-1,22	21-11-2022	≤A	≤A	B-C
F-41-22	CFE-3	1,22-1,83	21-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-41-22	CFE-5	2,44-3,05	21-11-2022	≤A	≤A	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-09-22	VRE-1	0,00-0,60	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-09-22	VRE-2	0,60-1,40	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-09-22	VRE-4	2,00-2,50	9-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-02-22	CFE-1	0,08-0,61	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-02-22	CFE-2	0,61-1,22	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-103	0,61-1,22	8-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-02-22	CFE-3	1,22-1,83	8-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-04-22	CFE-1B	0,23-0,61	9-11-2022	≤A	A-B	≤A
F-04-22	CFE-2	0,61-1,20	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-04-22	CFE-3	1,22-1,83	9-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-03-22	CFE-1	0,13-0,61	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-03-22	CFE-2	0,61-1,22	8-11-2022	A-B	≤A	A-B
F-03-22	CFE-4	1,83-2,44	8-11-2022	≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-43-22	CFE-1	0,02-0,61	8-11-2022	≤A	A-B	A-B
F-43-22	CFE-2	0,61-1,22	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-43-22	CFE-3	1,22-1,83	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-101			A-B	A-B	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-01-22	CFE-1	0,05-0,61	8-11-2022	A-B	A-B	≤A
F-01-22	CFE-2	0,61-1,22	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-01-22	CFE-3	1,22-1,83	8-11-2022	≤A	≤A	A-B
	DUP-104			≤A	≤A	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-12-22	VRE-1	0,00-0,50	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-12-22	VRE-6	2,50-2,60	8-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-12-22	VRE-7	2,60-3,10	8-11-2022	≤A	≤A	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-06-22	CFE-1	0,13-0,61	9-11-2022	≤A	≤A	A-B
	DUP-113			≤A	≤A	≤A
F-06-22	CFE-2B	0,91-1,22	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
F-06-22	CFE-3	1,22-1,83	9-11-2022	≤A	≤A	A-B
	DUP-119			≤A	≤A	≤A

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-11-22	CFE-1B	0,21-0,61	22-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-11-22	CFE-3	1,22-1,83	22-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-11-22	CFE-4B	1,94-2,44	22-11-2022	≤A	≤A	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-01-22	VRE-1	0,00-0,50	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-01-22	VRE-3	1,20-1,70	9-11-2022	≤A	≤A	A-B

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-11-22	VRE-2	0,50-1,00	8-11-2022	A-B	A-B	≤A
PU-11-22	VRE-4	1,50-2,00	8-11-2022	≤A	≤A	A-B
PU-11-22	VRE-5	2,00-2,50	8-11-2022	≤A	≤A	A-B

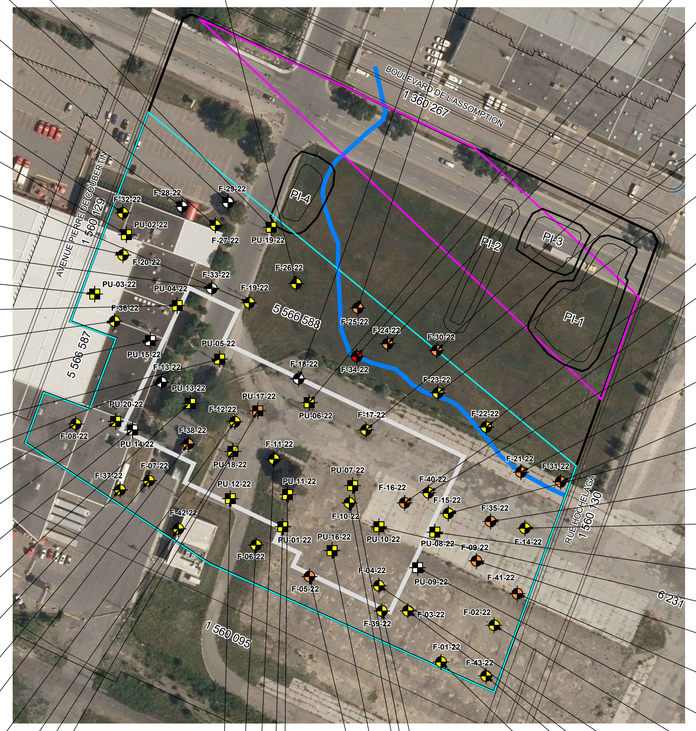
Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-39-22	CFE-1B	0,20-0,61	9-11-2022	≤A	≤A	A-B
F-39-22	CFE-2B	0,89-1,22	9-11-2022	≤A	A-B	≤A
F-39-22	CFE-3B	1,44-1,83	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-108			≤A	≤A	A-B

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-07-22	VRE-1	0,00-0,50	9-11-2022	≤A	A-B	A-B
PU-07-22	VRE-3	1,10-1,80	9-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-07-22	VRE-5	2,40-3,10	9-11-2022	≤A	A-B	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-10-22	CFE-1	0,00-0,61	22-11-2022	≤A	A-B	≤A
F-10-22	CFE-2B dup-199	0,69-1,22	22-11-2022	≤A	A-B	≤A
				A-B	A-B	A-B
F-10-22	CFE-3B	1,31,83	22-11-2022	≤A	A-B	≤A
	DUP-198			≤A	A-B	≤A
F-10-22	CFE-4A	1,83-2,18	22-11-2022	≤A	A-B	≤A
	DUP-197			≤A	≤A	≤A

Tranchée n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
PU-16-22	VRE-1	0,00-0,50	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
PU-16-22	VRE-2	0,50-1,10	9-11-2022	≤A	A-B	≤A
PU-16-22	VRE-3	1,50-1,80	9-11-2022	≤A	A-B	A-B

Forage n°	Échan. n°	Prof. (m)	Date	Paramètres analysés HP C_{10}-C_{50}	HAP	Métaux
F-05-22	CFE-1B	0,17-0,61	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-110			≤A	≤A	≤A
F-05-22	CFE-2	0,61-1,22	9-11-2022	A-B	≤A	A-B
	DUP-111			A-B	B-C	≤A
F-05-22	CFE-4	1,83-2,44	9-11-2022	≤A	≤A	≤A
	DUP-112			≤A	≤A	A-B



LÉGENDE

- F-01-22 — FORAGE ET NUMÉRO
- PU-01-22 — 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)*

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

POUR COMMENTAIRE

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.

PRÉLIMINAIRE

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

N

0 15 30 45m
1:1500

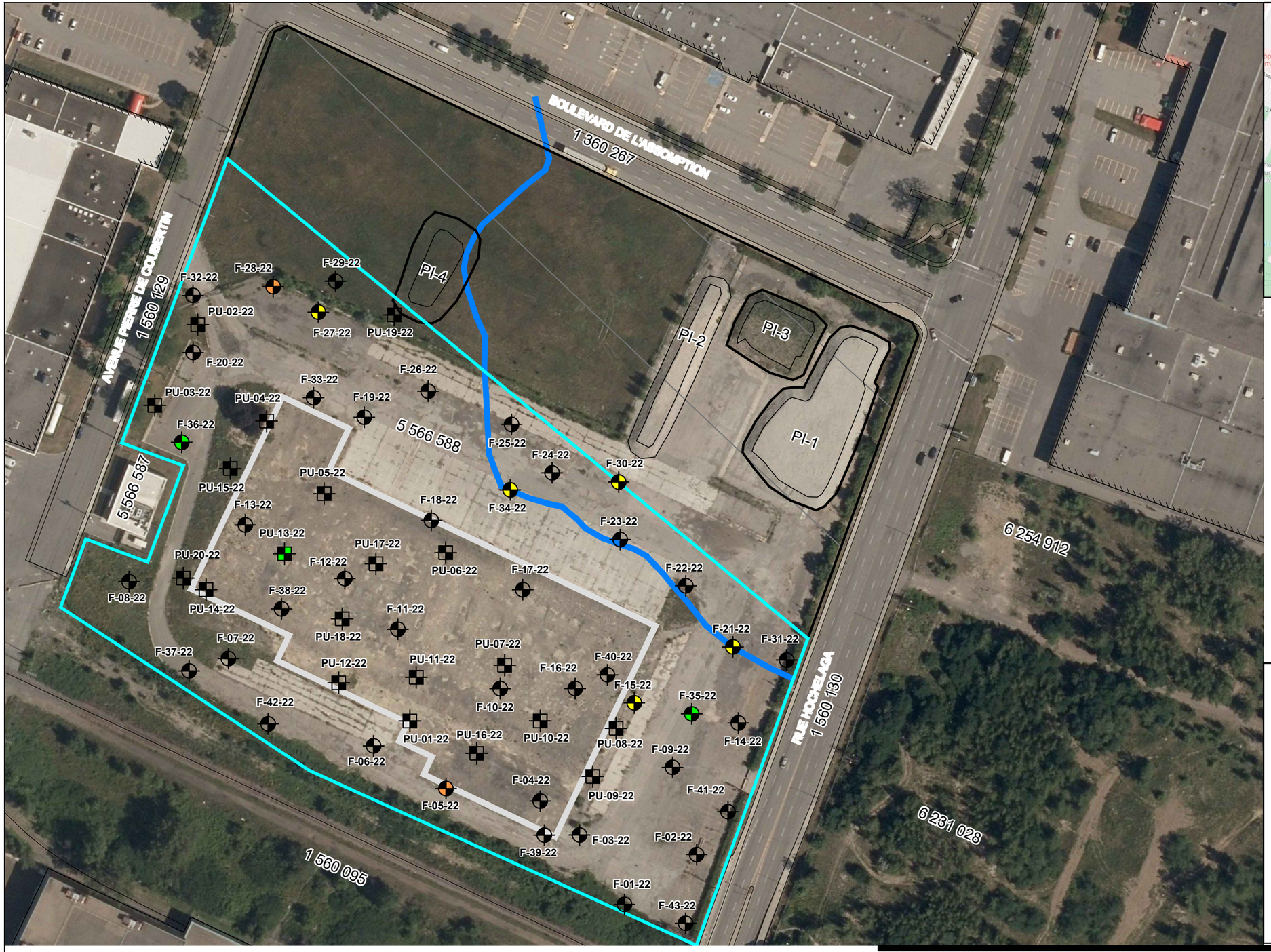
No.	Émission	Vérifié	Approuvé	Date
Auteur	L.-P. CORBEIL	Conception	C. RIVARD	
Dessin Vérifié	R. JAIDI	Conception Vérifié	L. MAURE	
Project Manager	C. RIVARD	Directeur de Projet	L. MAURE	

Client

HYDRO QUÉBEC

Projet

**LO





PLAN CLÉ

CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MATIÈRE GRANULAIRE RÉSIDUELLE	
	Critères du Règlement concernant la Valorisation de Matières Résiduelles (RVMR)
	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

- **F-01-22** — FORAGE ET NUMÉRO
- **PU-01-22** — 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)*

0 15 30 45m

1:1500

N

NOTE:
FOND DE PLAN, PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1962.

GHD

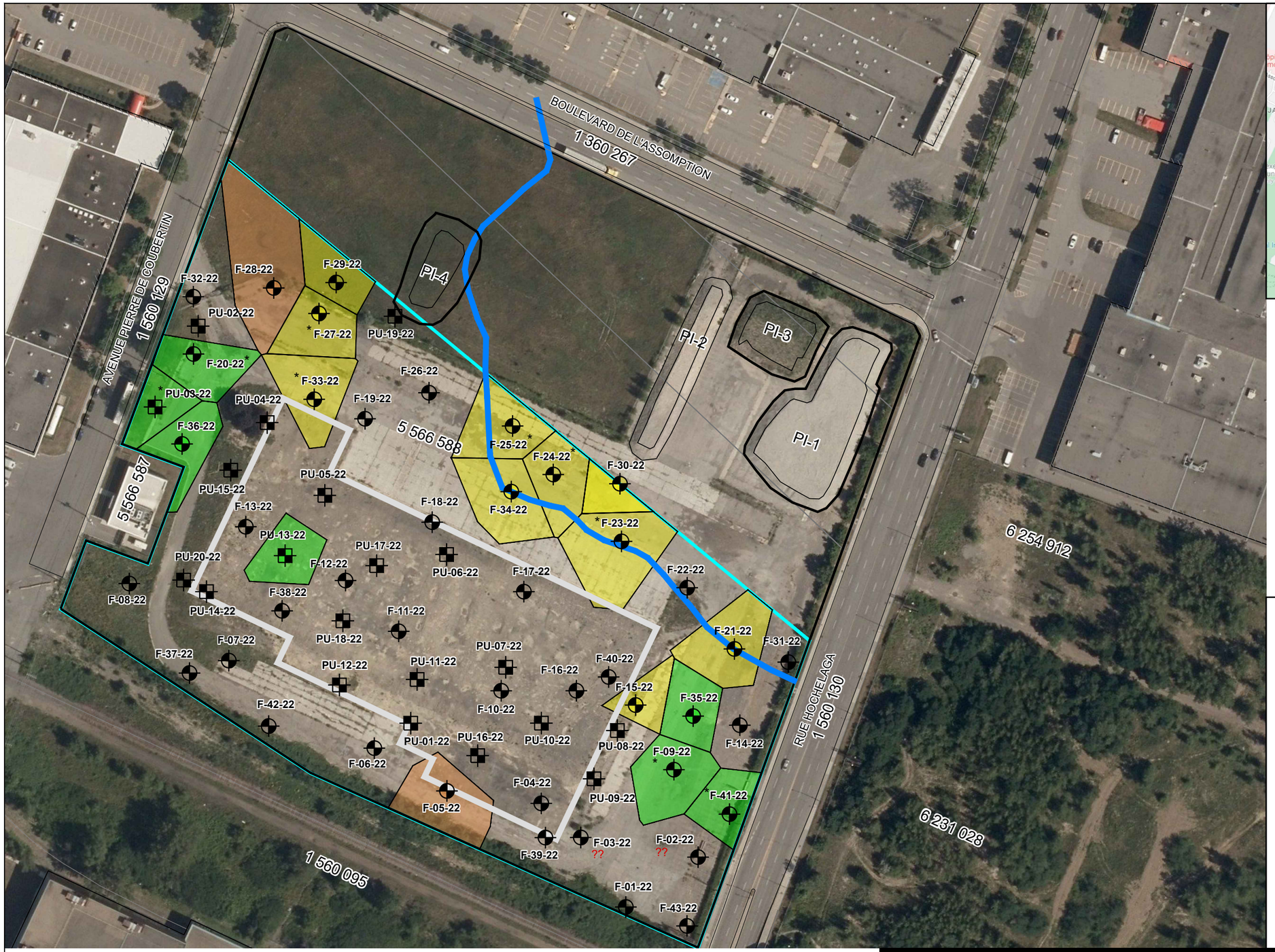
HYDRO-QUÉBEC
LOT No 5 566 588, AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN, MONTRÉAL, QUÉBEC
NOUVEAU POSTE-HOCHELAGA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
LOCALISATION DES SONDAGES ET CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MATIÈRE GRANULAIRE RÉSIDUELLE

Numéro de Projet **12595969**
Date **16/05/2023**

FIGURE 3

Fichier CAD: N:\CA\Montreal\Projects\661\12595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e1-dessin3.dwg
Imprimé le: 5/16/2023 12:43:57 PM

Source de Données:





PLAN CLÉ

CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MATIÈRE GRANULAIRE RÉSIDUELLE	*Critères du Règlement concernant la Valorisation de Matières Résiduelles (RVMR)*
	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

F-01-22	FORAGE ET NUMÉRO
PU-01-22	TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE ET NUMÉRO
*	INTERPRÉTATION PAR INTERPOLATION DES RÉSULTATS CHIMIQUES
??	ANALYSE RVMR À RÉALISER
	LIMITES DU SITE
	PARCELLE REQUISE POUR LE POSTE HQ
	BÂTIMENT EXISTANT
	EMPRISE DE L'ANCIEN BÂTIMENT
	ANCIEN COURS D'EAU *(PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1947)*

0 15 30 45m

1:1500

N

GHD

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

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
ZONE ESTIMÉES DE MATIÈRE RÉSIDUELLE

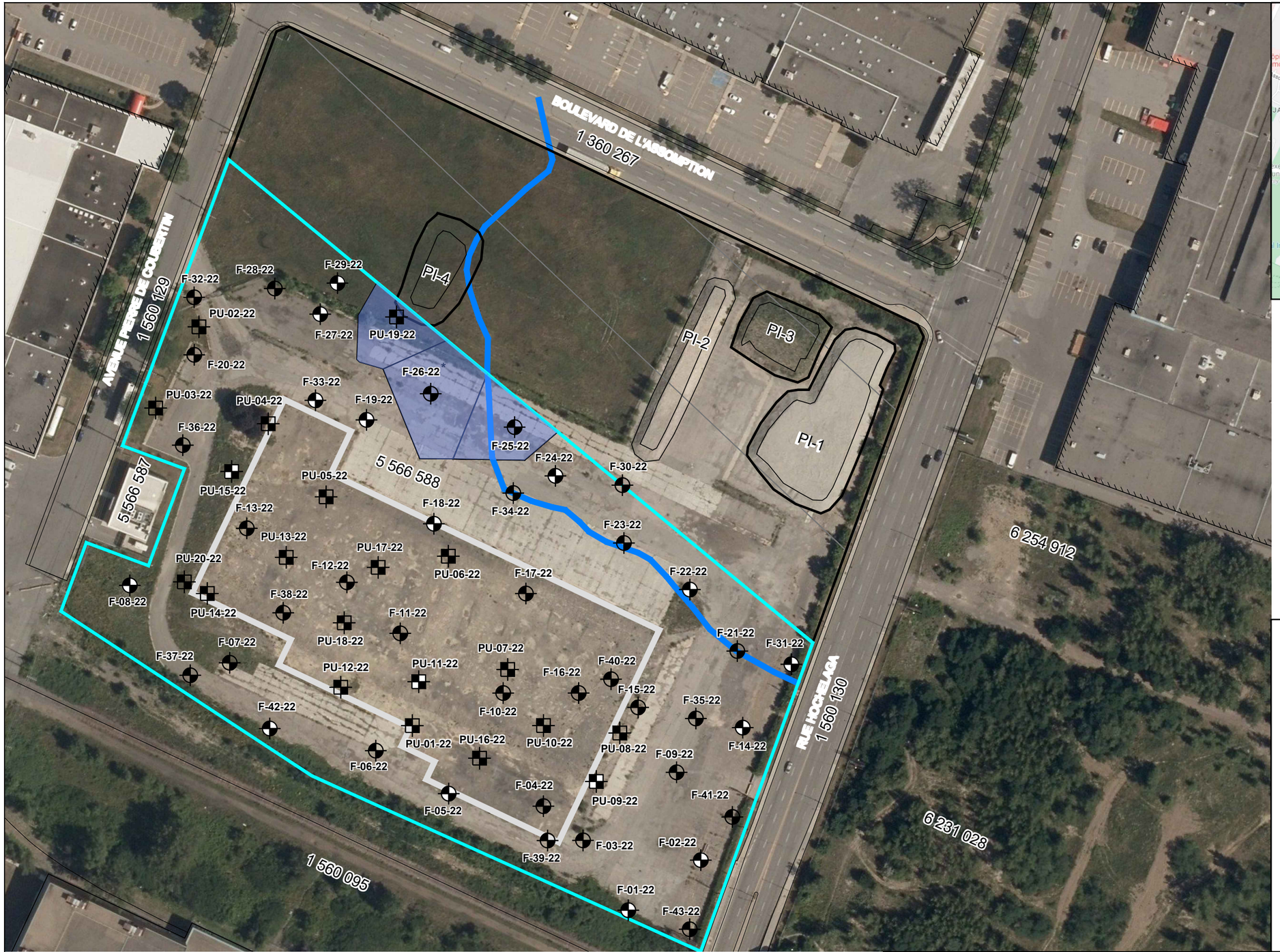
Numéro de Projet **12595969**
Date **18/05/2023**

FIGURE 4

NOTE:
FOND DE PLAN, PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1962.

Source de Données:

Fichier CAD: G:\661\12595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e1-dessin4.dwg
Imprimé le: 5/18/2023 9:58:03 AM





PLAN CLÉ

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

LÉGENDE

F-01-22	FORAGE ET NUMÉRO
PU-01-22	TRANCHÉE DE RECONNAISSANCE ET NUMÉRO
*	INTERPRÉTATION PAR INTERPOLATION DES RÉSULTATS D'AMIANTE
	LIMITES DU SITE
	PARCELLE REQUISE POUR LE POSTE HQ
	BÂTIMENT EXISTANT
	EMPRISE DE L'ANCIEN BÂTIMENT
	ANCIEN COURS D'EAU *(PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1947)*

0 15 30 45m

1:1500

N

NOTE:
FOND DE PLAN, PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1962.

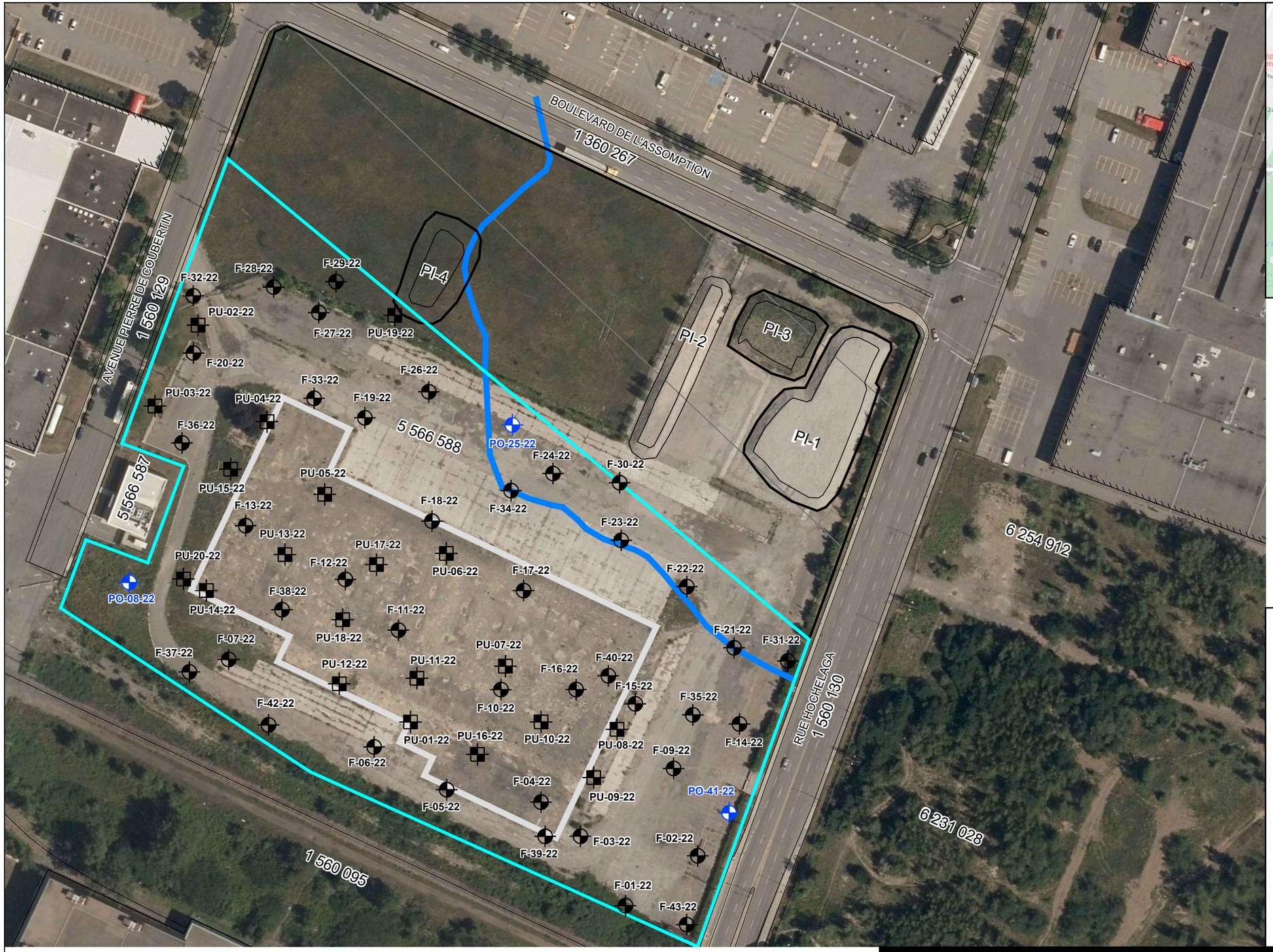
HYDRO-QUÉBEC
LOT No 5 566 588, AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN, MONTRÉAL, QUÉBEC
NOUVEAU POSTE-HOCHELAGA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
LOCALISATION DES SONDAGES, RÉSULTATS D'AMIANTE ET ZONES ESTIMÉES DE SOLS SONTAMINÉS PAR L'AMIANTE

Numéro de Projet **12595969**
Date **16/05/2023**

FIGURE 5

Source de Données:

Fichier CAD: N:\CA\Montreal\Projects\661\12595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e1-dessin5.dwg
Imprimé le: 5/16/2023 12:45:57 PM





PLAN CLÉ

NIVEAUX DE CONTAMINATION DE L'EAU SOUTERRAINE	
	Respecte les critères et les seuils d'alerte applicables
	Concentrations supérieures aux seuils d'alerte applicables
	Concentrations supérieures aux critères RES
	Concentrations supérieures aux valeurs applicables aux déversements dans les réseaux d'égout dotés d'une station d'épuration avec traitement physico-chimiquen ou dans les cours d'eau (CMM)
	Concentrations supérieures aux valeurs applicables aux déversements dans les réseaux d'égout pluviaux ou dans les cours d'eau (CMM)

LÉGENDE

PO-08-22	FORAGE, PUITS D'OBSERVATION ET NUMÉRO
F-01-22	FORAGE ET NUMÉRO
PU-01-22	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)*

0 15 30 45m

1:1500

N

GHD

HYDRO-QUÉBEC
LOT No 5 566 588, AVENUE PIERRE-DE-COUBERTIN, MONTRÉAL, QUÉBEC
NOUVEAU POSTE-HOCHELAGA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS LOCALISATION DES SONDAGES ET CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE DE L'EAU SOUTERRAINE

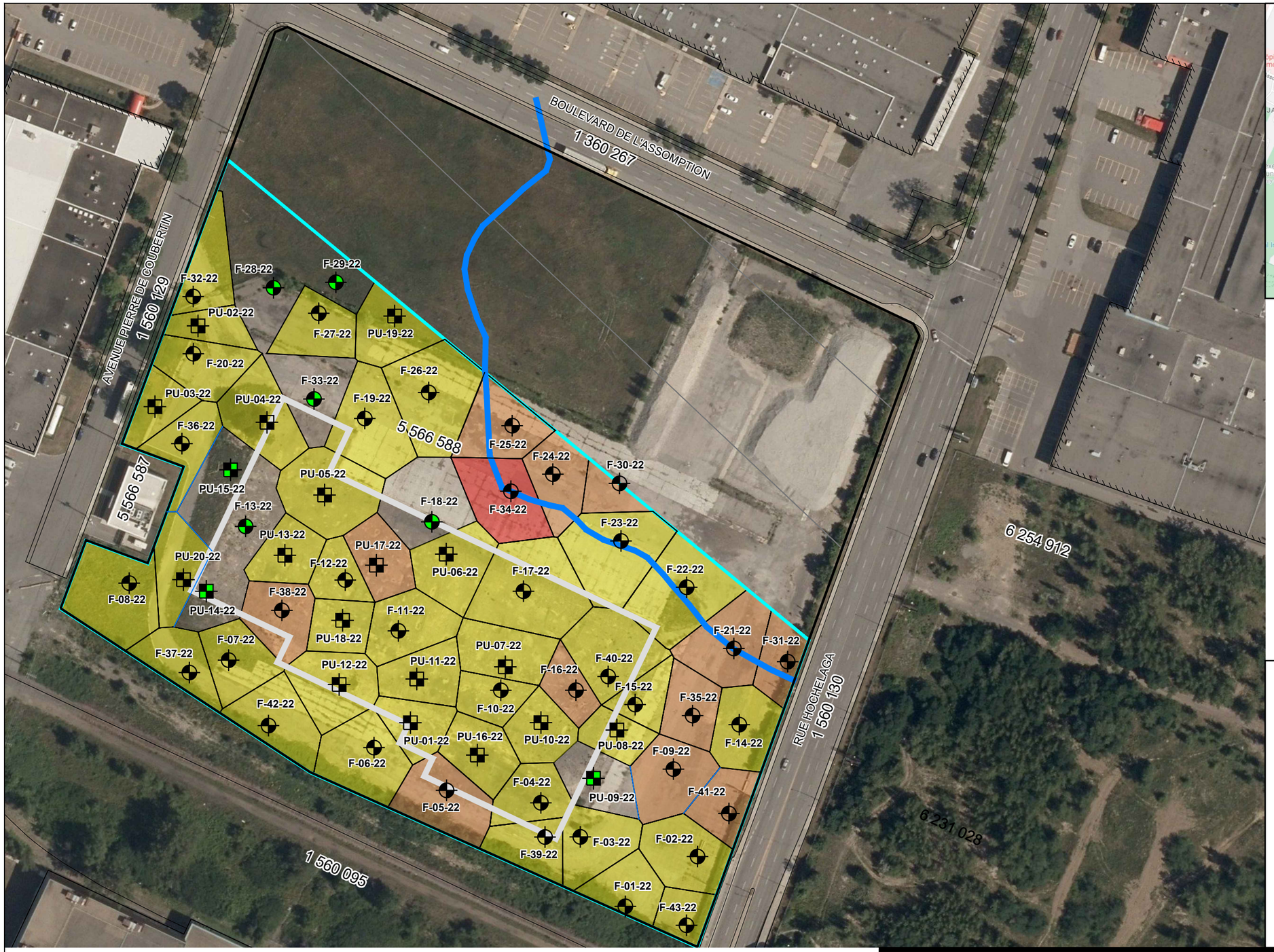
Numéro de Projet **12595969**
Date **16/05/2023**

FIGURE 6

NOTE:
FOND DE PLAN, PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1962.

Source de Données:

Fichier CAD: N:\CA\Montreal\Projects\661\12595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e1-dessin6.dwg
Imprimé le: 5/16/2023 12:46:43 PM





PLAN CLÉ

LÉGENDE

F-01-22	FORAGE ET NUMÉRO
PU-01-22	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)*

0 15 30 45m

1:1500

N

NOTE:
FOND DE PLAN, PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 1962.

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

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
ZONES ESTIMÉES DE SOLS CONTAMINÉS

Numéro de Projet **12595969**
Date **16/05/2023**

FIGURE 7

Source de Données:

Fichier CAD: N:\CA\Montreal\Projects\661\12595969\Conception numérique\ACAD\Figures\E\12595969e1-dessin7.dwg
Imprimé le: 5/16/2023 12:47:49 PM

Annexes

Annexe A

Rapports de sondages

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec — GHD — Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-01-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301575.14**
Y: **5047206.93**
Z: **20.28**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-08**

Profondeur du sondage (m): **8.38**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		20.28	Niveau									
		0.00	Revêtement bitumineux (50mm)									
		20.23	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, lâche, humide.		CF-01 *N*			70	7	8-7-4-3		AC
		0.05 / 19.78 / 0.50			CF-02 *B*			48	8	3-4-4-6		AC
1		19.06	**Remblai**: Silt et sable, traces de gravier, brun, lâche, très humide.		CF-03 *B* dup104			93	8	3-3-5-6		AC AC
	5	1.22 / 18.45	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, lâche, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-04 *B*			74	R	10-9-50 /13cm		
2		1.83 / 18.02										
		2.26	devenant avec un peu de gravier, brun-gris, compact à dense, très humide		CF-05 *B*			90	17	5-9-8-10		
3	10		devenant gris		CF-06 *B*			48	32	12-20-12-12		
					CF-07 *B*			72	18	5-8-10-11		
4		16.01										
		4.27	devenant graveleux, très dense		CF-08 *B*			100	67	17-39-28-49		
	15											
5					CF-09 *B*			71	71	18-49-22-50 /13cm		
		14.49										
		5.79	devenant lâche									
6	20				CF-10 *B*			29	8	3-5-3-50 /13cm		
		13.90										
		6.38	**Roc**: Calcaire, à grain fins, gris, alternant avec un calcaire		CR-11 *NQ*			100	*90*			

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-01-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
			argileux, lits-subhorizontaux, de bonne à excellente qualité.		CR-12 *NQ*			100	*85*				
8	25	11.90											
		8.38	Fin du forage										
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

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; SD :analyse sédimentométrique; AC :analyse chimique; w_L :limite liquide; w_P :limite plastique; w :teneur en eau; Cu :cisaillement non drainé; Cur :cisaillement remanié; P_V :poids volumique; Co :résistance en compression; Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-02-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301601.87**
Y: **5047225.40**
Z: **19.74**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-08**

Profondeur du sondage (m): **6.70**

TYPE D'ÉCHANTILLON
CF Cuillère fendue
CR 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
0-25	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.: 3.31 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON
Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES
N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	ESSAIS
		19.74	Niveau								
		0.00	Revêtement bitumineux (80mm)								
		19.66									
		0.08	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, très lâche, humide.		CF-01 N			43	3	4-3-2-2	AC AG w = 10.1%
		19.13									
		0.61			CF-02 B			84	11	6-7-4-10	AC
1		18.52	**Remblai**: Silt sableux, brun-gris, compact, humide.		dup103						AC
		1.22			CF-03 B			98	28	9-13-15-20	AC
	5	17.91	**Sol naturel**: Silt, un peu de gravier, traces de sable, brun, compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-04 B			100	R	50 /8cm	
2		1.83									
		17.83	devenant brun-gris								
		1.91	devenant gris		CF-05 B			77	22	4-12-10-7	AG w = 11.1%
3	10				CF-06 B			43	16	8-6-10-6	
4					CF-07 B			39	23	9-11-12-8	
	15				CF-08 B			100	R	8-50 /13cm	
5		14.51									
		5.23	**Roc**: Calcaire, à grain fins, gris, alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, de bonne à excellente qualité. Présence d'un joint de remplissage de 5 cm à 6,0 m.		CF-09 B			100	R	50 /5cm	
					CR-10 NQ			100	*80*		Co = 133.4 MPa Pv = 26.5 kN/m³
6	20				CR-11 NQ			100	*100*		
		13.04									
		6.70	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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-03-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301558.46**
Y: **5047232.65**
Z: **20.95**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-08**

Profondeur du sondage (m): **5.77**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 5.21 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

- Remanié
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC
		20.95	Niveau
		0.00	Revêtement bitumineux (130mm)
		20.82 / 0.13 / 20.75	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, lâche, humide.
		0.20	**Remblai**: Silt sableux et graveleux, gris, très dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.
1	5		
2		18.61	
		2.34 / 18.51 / 2.44	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun-gris, compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs. devenant gris
3	10		
		16.99	
4		3.96	devenant très dense
	15		
5			
		15.18	
6	20	5.77	Fin du forage. Refus de tarrière sur roc probable

ÉCHANTILLONS

SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)
	CF-01 N			83	9	-3-11-5
	CF-02 B			38	59	8-17-42-10
	CF-03 B			33	15	9-9-6-4
	CF-04 B			77	40	10-14-26-34
	CF-05 B			100	26	8-14-12-15
	dup100					
	CF-06 B			82	14	8-7-7-6
	CF-07 B			98	18	8-10-8-19
	CF-08 B			20	R	50 /13cm
	CF-09 B			20	R	50 /13cm
	CF-10 B			20	R	40-50 /13cm

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
SD	:analyse sédimentométrique
AC	:analyse chimique
w_L	:limite liquide
w_P	:limite plastique
w	:teneur en eau
Cu	:cisaillement non drainé
Cur	:cisaillement remanié
P_V	:poids volumique
Co	:résistance en compression
Dup	:éch. duplicata prélevé

AC

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-04-22**

Dossier N°: 12595969-A1

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301543.86**
Y: **5047245.25**
Z: **20.86**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m): **6.80**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	ESSAIS
		20.86	Niveau								
0	0	0.00	**Fondation granulaire**:			A					
		20.63	Pierre concassée de calibre		CF-01	B		100	12	7-8-10-19	AC
		0.23	apparent 20-0mm, grise, lâche, humide.		*N*						
			Remblai:		CF-02			83	27	9-10-17-50 /13cm	AC
1		19.66	Sable silteux et graveleux, gris-brun, compact, humide.		*B*						
	5	1.20	Silt sableux, gris-brun, compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-03 *B*			66	10	2-3-7-11	AC
2		19.03									
		1.83	**Sol naturel**:		CF-04			98	35	9-15-20-20	
		18.42	Silt sableux, brun à brun-gris, dense, humide. Présence de		*B*						
		2.44	cailloux et/ou de blocs. devenant gris, compact		CF-05 *B* dup106			97	26	7-12-14-15	
3	10				CF-06 *B*			98	19	7-9-10-14	
		17.20									
		3.66	devenant très dense		CF-07 *B*			97	52	18-21-31-37	
4		16.59									
		4.27	devenant compact		CF-08 *B*			41	27	11-17-10-8	
	15	15.98									
5		4.88	devenant lâche		CF-09 *B*			8	8	4-3-5-4	
		15.16			CF-10A *B*			0			
		5.70	**Roc**:								
6	20		Calcaire, à grain fins, gris, alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, d'excellente qualité.		CF-10B *B*			100	*95*		
		14.06									
		6.80	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

ESSAIS

AG :analyse granulométrique
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-05-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301508.96**
Y: **5047249.88**
Z: **20.94**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m): **4.27**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 3.44 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)
		20.94	Niveau							
		0.00	Béton (170mm)			A				
		20.77	**Remblai**:		CF-01	B		84	7	10-6-5-6
		0.17	Silt sableux et graveleux, brun, lâche, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs probable.		*N* dup110					
1					CF-02 *B* dup111			38	9	3-5-4-7
		19.44				A				
	5	1.50	**Sol naturel**:		CF-03 *B*	B		82	9	3-5-4-7
2			Silt sableux, brun, dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.							
		18.50			CF-04 *B* dup112			97	39	15-18-21-23
		2.44	devenant avec un peu de gravier, gris, compact							
		17.89			CF-05 *B*			95	15	5-7-8-17
3	10	3.05	devenant graveleux, dense, très humide.							
					CF-06 *B*			100	42	7-15-27-50 /5cm
4					CF-07 *B*			72	38	12-15-23-50 /5cm
		16.78								
		4.16	FIN DU FORAGE							
	15		Refus de tarière sur roc probable							
5										
6	20									

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-06-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301482.10**
Y: **5047265.70**
Z: **20.85**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m): **6.13**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES
		20.85	Niveau	
		0.00 / 20.72	Revêtement bitumineux (130mm)	
		0.13 / 20.55	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, très	
		0.30 / 19.94	lâche, humide.	
1		0.91 / 19.63	**Remblai**: Silt sableux et graveleux, gris,	
	5	1.22	compact, humide.	
			Sol naturel: Silt sableux, brun, compact,	
2			humide. Présence de cailloux	
		18.41	et/ou de blocs.	
		2.44	devenant avec traces de gravier, brun-gris, très humide	
		17.88	devenant graveleux, gris, dense	
3	10	2.97	**Roc**: Calcaire, à grain fins, gris,	
			alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, de	
4			bonne à excellente qualité.	
	15			
5				
6	20	14.72 / 6.13	Fin du forage	

ÉCHANTILLONS

TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)
CF-01 *N* dup113			63	9	-5-8-11
	A				
CF-02 *B*	B		98	15	6-7-8-7
CF-03 *B* dup114			95	16	8-7-9-6
CF-04 *B*			93	27	11-13-14-19
	A				
CF-05 *B*	B		96	48	9-19-29-50 /8cm
CF-06 *B*			94	*80*	
CF-07 *B*			94	*92*	

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

ESSAIS

AG :analyse granulométrique
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
Pv :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

AC
AC
AC
AC
AC

Co = 195.3 MPa
Pv = 26.4 kN/m³

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-07-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301428.32**
Y: **5047298.09**
Z: **20.84**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-10**

Profondeur du sondage (m): **6.22**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 3.37 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)
		20.84	Niveau							
		0.00	Terre végétale.			A				
		20.76 / 0.08	**Remblai**: Silt sableux, brun, lâche, humide.		CF-01 *N*	C		46	5	3-4-3-3
1		19.62			CF-02 *B* dup118			77	11	3-5-6-6
	5	1.22 / 19.43	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact à dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-03 *B* dup119	A / B		90	51	13-26-25-15
2		1.41 / 19.01 / 1.83	devenant brun-gris, dense		CF-04 *B* dup120			56	49	14-18-31-29
			devenant gris, saturé		CF-05 *B*			66	49	5-28-21-38
3	10	17.41 / 3.43	devenant graveleux		CF-06 *B*			92	R	8-16-50 /8cm
					CF-07 *B*			100	R	9-50 /8cm
4					CR-08 *NQ*			41	*11*	
	15									
5					CR-09 *NQ*			96	7	
6	20	14.62 / 6.22	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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

AC
AC
AC
AC

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° F-08-22

Dossier N°: 12595969-A1

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Tommy Lebeau** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301391.44**
Y: **5047326.60**
Z: **21.71**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-23**

Profondeur du sondage (m): **9.25**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 4.00 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		21.71	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00 21.66 0.05	Terre végétale, brune, très lâche, humide. **Remblai**: Silt sableux, brun, lâche à compact, humide. Présence de racines.		CF-01 *N* Dup-194	A B		34	7	4-5-6-3			AC AC
1		20.40			CF-02 *B*			67	30	4-12-18-6			AC
	5	1.31 20.18 1.53 19.88 1.83	**Sol naturel**: Silt, un peu de sable, traces de gravier, brun, dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-03 *B* Dup-193	A B C		100	44	4-12-32-16			AC AC
2		19.27 2.34	devenant gris		CF-04 *B*			77	20	8-13-7-12			
			devenant compact avec présence d'interlits de <10 cm de sable		CF-05 *B*			87	14	6-7-7-7			
3	10	18.61 3.10	devenant très humide à saturé devenant humide		CF-06 *B*	A B		75	29	6-12-17-20		2023-01-13	
		17.82 3.89	devenant dense		CF-07 *B*	A B		74	36	12-17-19-15			
4	15				CF-08 *B*			87	38	16-20-18-18			
5		16.26 5.46	devenant très dense		CF-09 *B*	A B		85	78	13-40-38-45			
6	20				CF-10 *B*			100	R	50 /15cm			
					CR-11 *NQ*			0					
		14.79											

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-08-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
			Roc: Calcaire, à grains fins, gris, alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, de moyenne qualité. devenant d'excellente qualité		CR-12 *NQ*			100	*50*				
8	25	14.07 / 7.64											
					CR-13 *NQ*			95	*94*				
9	30	12.46											
		9.25	Fin du forage										
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

▲ : 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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-09-22**

Dossier N°: 12595969-A1

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Tommy Lebeau** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301592.94**
Y: **5047257.74**
Z: **20.27**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-24**

Profondeur du sondage (m): **8.40**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 4.66 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	ESSAIS
		20.27	Niveau								
		0.00	Revêtement bitumineux (20mm)								
		20.25 / 0.02	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, brune, dense, humide.		CF-01 *N* Dup-190			42	49	16-41-34-11	AC
		19.59 / 0.68	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-02 *B* Dup-189	A / B		79	11	6-6-5-10	AC
1	5	18.91 / 1.36	devenant dense		CF-03 *B*	A / B		100	40	21-21-19-13	AC
2		18.42 / 1.85	devenant gris								
		17.98 / 2.29	devenant avec interlis <10 de sable localement		CF-04 *B*			67	32	11-16-16-18	
3	10	17.14 / 3.13	devenant compact		CF-05 *B*	A / B		57	16	6-8-8-12	
4					CF-06 *B*	A / B		71	17	10-8-9-16	
	15	15.64 / 4.63	devenant avec un peu de gravier, dense à très dense		CF-07 *B*	A / B		66	73	12-46-27-27	
5					CF-08 *B*			56	40	9-28-12-50 /5cm	
6	20	13.77 / 6.50	**Roc**: Calcaire, à grains fins, gris,		CF-09 *B*			36	R	1-50 /13cm	
					CR-10 *NQ*			100	*64*		

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-09-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
			alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, de moyenne qualité.		CR-11 *NQ*			100	*60*				
8	25	11.87											
		8.40	Fin du forage										
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-10-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)

X: **301529.14**

Y: **5047286.94**

Z: **22.09**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-18**

Profondeur du sondage (m): **6.33**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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

Intact (tube à paroi mince)

Perdu

Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		22.09	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, dense, humide.		CF-01 *N* Dup-200			85	28	13-21-22-20			AC
		21.40				A							
		0.69	devenant compact		CF-02 *B* Dup-199	B		80	16	9-8-8-17			AC AC
1	5					A							
					CF-03 *B* Dup-198	B		72	18	13-10-8-8			AC AC
2		19.91				A							
		2.18	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-04 *B* Dup-197 Dup-196	B		100	16	10-7-9-10			AC AC
3	10				CF-05 *B*			2	14	5-5-9-7			
		18.65				A							
		3.44	devenant lâche		CF-06 *B* Dup-195	B		95	9	4-4-5-7			
		18.28				A							
4		3.81	devenant dense		CF-07 *B*	B		79	44	9-23-21-23			
		17.52											
	15	4.57	devenant très dense		CF-08 *B*			85	R	7-29-50 /10cm			
5													
					CF-09 *B*			92	45	14-18-27-21			
6	20												
		15.76			CF-10 *B*			100	R	8-50 /8cm			
		6.33	Fin du forage Refus de tarière sur roc probable										

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec — GHD — Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-11-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Tommy Lebeau** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301491.11**
Y: **5047308.93**
Z: **22.07**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-21**

Profondeur du sondage (m): **7.62**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 2.41 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		22.07	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, compacte, humide.		CF-01 *N*	A		80	11	6-10-7-9			AC
		21.86 / 0.21				B							
1	5		**Remblai**: Silt sableux, traces de sable et de gravier, compact, humide. Présence de matière organique noire.		CF-02 *B*			28	30	6-14-16-24			
					CF-03 *B*			67	10	4-3-7-7			AC
		20.13				A							
2		1.94	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide. Présence d'interlis <5 cm de sable.		CF-04 *B*	B		100	22	5-10-12-16		2023-01-13	AC
		19.63 / 2.44			CF-05 *B*			82	28	5-13-15-17			
3	10		devenant dense			A							
		18.76 / 3.31	devenant gris avec présence de cailloux et/ou de blocs		CF-06 *B*	B		100	32	10-19-13-19			
4					CF-07 *B*			77	37	8-18-19-24			
	15												
5					CF-08 *B*			100	40	6-15-25-50 /10cm			
		16.65			CR-09A *NQ*								
		5.42	**Roc**: Calcaire, à grains fins, gris, alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, de bonne qualité.		CR-09B *NQ*			75	*82*				
6	20	15.92 / 6.15	devenant d'excellente qualité		CR-10 *NQ*			98	*93*				

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-11-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
					NQ						▲ : 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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
8	25	14.45 7.62 FIN DU FORAGE											
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec — GHD — Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-12-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)
X: **301471.45**
Y: **5047327.73**
Z: **22.16**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-21**

Profondeur du sondage (m): **6.86**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		22.16 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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide. Présence de débris (scories).		CF-01 N			59	17	6-13-13-19			AC
1					CF-02 B			79	20	7-11-9-7			
	5				CF-03 B			90	17	5-8-9-10			AC
		20.22											
2		1.94	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide. Présence d'interlis <5 cm de sable localement.		CF-04 B	A B		100	13	5-5-8-12			AC
		19.72 2.44			CF-05 B			30	35	8-17-18-50 /5cm			
3	10	19.01 3.15	devenant dense avec présence de cailloux et/ou de blocs		CF-06 B	A B		100	27	9-13-14-23			
4			devenant gris, compact		CF-07 B			100	57	24-26-31-30			
	15				CF-08 B			100	35	15-15-20-17			
5					CF-09 B			100	53	19-27-26-35			
6	20				CF-10 B			100	28	20-12-16-11			
		15.30			CF-11				R	50 /0cm			

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-12-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
			Fin du forage Refus de tarière sur roc probable		B								
8	25												
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-13-22**

Dossier N°: 12595969-A1

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)
X: **301434.55**
Y: **5047347.62**
Z: **21.83**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-22**

Profondeur du sondage (m): **6.45**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 3.49 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

- Remanié
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		21.83	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
0		0.00	**Remblai**: Silt sableux, brun, compact, humide. Criblure de pierre grise localement.		CF-01 *N*			57	14	5-7-14-7			AC
		21.16 / 0.67	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide. Présence d'interlits de <10 cm de sable fin localement.		CF-02 *B*	A / B		100	24	8-12-12-16			AC
1	5				CF-03 *B*	A		100	21	8-9-12-14			
		20.03 / 1.80	devenant gris, saturé			B							
2					CF-04 *B*			67	19	8-7-12-14			
					CF-05 *B*	A / B		67	24	7-10-14-15			
3	10	18.71 / 3.12	devenant avec traces de gravier		CF-06 *B*	A / B		75	27	14-12-15-17		2023-01-13	
		18.17 / 3.66	devenant dense à très dense										
4					CF-07 *B*			56	31	7-14-17-18			
	15				CF-08 *B*			89	R	13-28-50 /8cm			
5					CF-09 *B*			100	R	24-41-50 /5cm			
6	20	15.38 / 6.45	Fin du forage Refus de tarière sur roc		CF-10 *B*			0	R	50 /2cm			

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec — GHD — Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-14-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Tommy Lebeau** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301617.31**
Y: **5047274.20**
Z: **19.75**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-23**

Profondeur du sondage (m): **7.65**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		19.75	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié Pv :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	Revêtement bitumineux (40mm)										
		19.71 0.04	**Remblai**: Silt sableux et graveleux, brun, compact, humide.		CF-01 *N* Dup-192			51	21	10-16-16-10			AC AC
1					CF-02 *B*			41	11	6-7-4-6			
	5				CF-03 *B* Dup-191	A B		62	5	2-2-3-2			AC
		17.92 1.83	devenant avec présence de débris (bois).										
2					CF-04 *B*			46	24	1-3-21-18			AC
		17.26 2.49	**Sol naturel**: Silt sableux et graveleux, gris, compact, humide à très humide.		CF-05 *B*	A B		51	25	23-12-13-11			AC
3	10				CF-06 *B*	A B		57	19	5-8-11-9			
4					CF-07 *B*			48	21	7-8-13-11			
	15	15.33 4.42	devenant très dense										
		14.80			CF-08 *B*			84	R	21-42-50 /8cm			
5		4.95	**Roc**: Calcaire, à grains fins, gris, alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, de mauvaise qualité.		CR-09 *NQ*			76	*35*				
		13.70											
6	20	6.05	devenant de moyenne qualité, très altéré jusqu'à 6,67 m		CR-10 *NQ*			93	*50*				Co = 226.3 MPa Pv = 26.8 kN/m³

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-14-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
					NQ								Co = 226.3 MPa Pv = 26.8 kN/m³
		12.10											
8	25	7.65	FIN DU FORAGE										
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-15-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Patrick Wojtaszczyk** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301578.77**
Y: **5047281.64**
Z: **20.87**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-16**

Profondeur du sondage (m): **5.74**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	ESSAIS
		20.87	Niveau								
		0.00	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, brun-gris, compacte, humide.		CF-01 *N*			51	14	13-12-9-11	
		20.26									
1		0.61	**Remblai**: Silt sableux et graveleux, brun, compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-02 *B*			28	17	7-8-9-15	AC
		19.65									
	5	1.22	devenant lâche		CF-03 *B*			67	6	4-3-3-4	AC
2					CF-04 *B*			100	7	4-3-4-4	
					CF-05 *B*			57	6	3-1-5-8	AC
3	10	17.82									
		3.05	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide.		CF-06 *B*			85	30	11-15-15-12	
		17.21									
4		3.66	devenant avec traces de gravier, gris, très humide		CF-07 *B*			61	20	16-8-12-9	
	15				CF-08 *B*			51	29	12-14-15-14	
		15.99									
5		4.88	devenant graveleux, dense à très dense		CF-09 *B*			35	R	32-50 /8cm	
					CF-10 *B*			80	R	50 /10cm	
		15.13									
		5.74	Fin du forage Refus de tarière sur roc probable								
6	20										

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

ESSAIS

AG :analyse granulométrique
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec — GHD — Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-16-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)
X: **301556.84**
Y: **5047286.95**
Z: **22.13**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-17**

Profondeur du sondage (m): **7.64**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 6.17 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		22.13	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, compact, humide.		CF-01 N			67	12	3-8-11-8			AC
1					CF-02 B			67	15	8-9-6-6			
	5				CF-03 B			44	17	9-11-6-4			AC
2					CF-04 B			8	4	4-3-1-2			
		19.69											
		2.44	Silt sableux, brun, compact, humide. Présence de racines et de matière organique noire.		CF-05 B			52	10	10-7-3-5			AC
3	10	19.05											
		3.08	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide.		CF-06 B	A B C		79	13	4-5-8-9			
		18.47											
		3.66	devenant dense et présence de cailloux et/ou de blocs										
4					CF-07 B			95	37	8-14-23-23			
	15				CF-08 B			0	R	50 /5cm			
5													
		16.74											
		5.39	devenant gris, très dense		CF-09 B	A B		100	67	19-34-33-39		2023-01-13	
6	20				CF-10 B	A B			R	50 /8cm			
		15.27											

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-16-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)
			devenant lâche, saturé		CF-11 B			19	9	3-1-8-50 /8cm
	25	14.49								
8		7.64	Fin du forage Refus de tarière sur roc probable		CF-12 B			100	R	50 /2cm
9	30									
10										
	35									
11										
12	40									
13										
	45									
14										
15	50									
16										
	55									
17										
18	60									
19										

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

ESSAIS

AG :analyse granulométrique
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-17-22**

Dossier N°: 12595969-A1

Nom du projet:	**Nouveau poste Hochelaga**
Nom du requérant :	**Hydro-Québec**
Localisation civile :	**Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)

X: **301537.42**
Y: **5047323.61**
Z: **22.12**

Site N°: **7531**
Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**
Date du début du sondage : **2022-11-18**
Profondeur du sondage (m): **6.53**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		22.12	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
0		0.00	**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun à gris, compact, humide.		CF-01 *N*			83	21	10-16-16-50 /13cm			AC
1					CF-02 *B*			62	16	5-8-8-9			
	5				CF-03 *B*			74	12	5-5-7-8			AC
2		19.95			CF-04 *B*	A B		93	12	8-6-6-6			
		2.17 19.68	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide.										
		2.44	devenant traces de gravier		CF-05 *B*			100	20	5-10-10-13			AC
3	10				CF-06 *B*			100	19	6-9-10-13			
		18.46 3.66	devenant très dense à dense										
4					CF-07 *B*	A B		82	89	16-40-49-33			
	15				CF-08 *B*			64	38	32-20-18-16			
5					CF-09 *B*			77	R	7-25-50 /5cm			
6	20												
		15.59			CF-10 *B*			77	R	52-25-50 /13cm			
		6.53	Fin du forage Refus de tarière sur roc										

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec — GHD — Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-18-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Tommy Lebeau** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301503.50**
Y: **5047349.31**
Z: **21.04**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-22**

Profondeur du sondage (m): **7.26**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		21.04	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, très lâche, humide. Présence de débris (béton de ciment).		CF-01 *N*			36	3	3-3-2-2			AC
					CF-02 *B*			41	4	1-1-3-2			AC
1		19.76											
	5	1.28	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide.		CF-03 *B*	A / B		51	21	7-7-14-17			AC
		19.21											
2		1.83	devenant très humide			A							
		18.97			CF-04 *B*	B		69	29	7-11-18-42			
		2.07	devenant gris										
		18.60											
		2.44	devenant dense		CF-05 *B*			85	43	14-22-21-19			
3		17.99											
	10	3.05	devenant avec présence de cailloux et/ou de blocs		CF-06 *B*			49	46	9-20-26-28			
4					CF-07 *B*			30	R	7-15-50 /10cm			
	15				CF-08 *B*			100	R	50 /2cm			
5					CR-09 *NQ*			32					
		15.63											
		5.41	**Roc**: Calcaire, à grains fins, gris, alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, de très mauvaise qualité.		CR-10 *NQ*			100	*0*				
		15.10											
6		5.94	devenant d'excellente qualité		CR-11 *NQ*			100	*95*				Co = 89.8 MPa Pv = 26.4 kN/m³
	20												

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-18-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		13.78									▲ : 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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		7.26	Fin du forage										
	25												
8													
	30												
9													
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-19-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)
X: **301478.66**
Y: **5047387.57**
Z: **21.07**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-17**

Profondeur du sondage (m): **6.10**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		21.07	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	**Remblai**: Silt sableux, brun, compact, humide à saturé.		CF-01 B			25	19	30-12-7-8			AC AC
1					CF-02 B			57	11	8-5-6-6			
		19.85											
	5	1.22	devenant graveleux, dense		CF-03 B			33	37	17-17-20-14			AC
		19.24											
2		1.83	**Sol naturel**: Silt sableux, gris, compact, saturé.		CF-04 B			57	17	9-8-9-14			
		18.63											
		2.44	devenant avec un peu de gravier, très dense		CF-05 B			20	40	10-23-17-24			AC
3	10				CF-06 B			42	R	50 /12cm			
					CF-07 B			0	R	50 /12cm			
4													
	15				CF-08 B			90	56	18-27-29-25			
5					CF-09 B			74	64	29-35-29-20			
					CF-10 B			0	45	15-13-32-20			
6	20	14.97			CF-11 B				R	50 /0cm			
		6.10	Fin du forage Refus de tarière sur roc probable										

Remarque(s):

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-20-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)

X: **301415.20**

Y: **5047411.54**

Z: **22.42**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-25**

Profondeur du sondage (m): **5.38**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 5.02 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié

Intact (tube à paroi mince)

Perdu

Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard

R: Refus (N > 100)

R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)

% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)
		22.42	Niveau							
		0.00	Revêtement bitumineux (100mm)		CF-01			37	9	3-7-6-9
		22.32 / 0.10			*N*					
		21.80 / 0.62	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, lâche, humide.		Dup-187	A				
1					CF-02	B		100	6	2-2-4-4
		21.20 / 1.22	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche, humide. devenant dense		*B* Dup-186					
	5				CF-03	A		90	34	11-18-16-10
2		20.38 / 2.04	devenant gris		*B*	B				
						A				
					CF-04	B		75	15	7-8-7-17
3	10				*B*					
					CF-05			62	13	3-7-6-8
					B					
		18.61 / 3.81	devenant compact à dense avec présence de cailloux et/ou de blocs		CF-06			87	R	23-50 /8cm
4					*B*					
	15				CF-07			100	R	40-50 /13cm
5					*B*					
		17.04 / 5.38	FIN DU FORAGE		CF-08			60	R	50 /5cm
6	20				*B*					

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

AC

AC

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-21-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Patrick Wojtaszczyk** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X: **301615.32**

Y: **5047302.40**

Z: **20.03**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-15**

Profondeur du sondage (m): **8.13**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 2.21 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié

Intact (tube à paroi mince)

Perdu

Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard

R: Refus (N > 100)

R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)

% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00 / 19.98	Revêtement bitumineux (80mm)										
		0.05 / 19.42	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, brune,dense, humide.		CF-01 N			109	35	14-30-24-16			
		0.61	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun-gris, lâche à compact, humide à très humide. Présence de débris (béton de ciment et bois).		CF-02 B			67	8	6-4-4-6			AC
1	5				CF-03 B			66	9	3-4-5-6			
2					CF-04 B			59	10	5-5-5-5			AC
		17.26			CF-05 B	A / B		80	15	1-3-12-13			AC
3	10	2.77	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, gris, lâche à compact, très humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-06 B			63	R	50 /8cm			
4					CF-07 B			59	9	3-4-5-26			
	15				CF-08 B			57	31	5-8-23-25			
5		14.96 / 5.07	devenant dense à très dense		CF-09 B			100	R	31-42-50 /8cm			
					CF-10 B			72	81	14-42-39-50 /8cm			
6	20				CF-11 B			54	R	50 /13cm			
		13.32 / 6.71											

2023-01-13

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-21-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
			Roc: Calcaire, à grains fins, gris, alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, de mauvaise qualité.		CR-12 *NQ*			91	*36*				
8	25	11.90			CR-13 *NQ*			100	*0*				
		8.13	Fin du forage										
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-22-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Patrick Wojtaszczyk** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301597.84**
Y: **5047325.06**
Z: **20.95**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-15**

Profondeur du sondage (m): **6.81**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		20.95	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, lâche, humide.		CF-01 N			43	5	2-3-4-5			AC
					CF-02 B			48	4	2-2-2-4			
1		19.73											
	5	1.22	Silt sableux, traces de gravier, brun, compact à dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-03 B			75	31	11-20-11-8			AC
		19.13											
2		1.83	devenant gris, lâche à compact, très humide à saturé		CF-04 B			39	14	4-7-7-13			
					CF-05 B			67	8	2-3-5-12			
3	10	17.90											
		3.05	devenant compact à dense, très humide		CF-06 B			30	43	5-20-23-25			
		17.29											
		3.66	**Sol naturel**: Silt sableux graveleux, gris, compact à dense, très humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-07 B			71	R	26-17-50 /5cm			AG w = 6.2%
4													
	15				CF-08 B			64	25	11-13-12-9			
5													
					CF-09 B			100	39	10-15-24-23			
		15.46											
		5.49	Silt et sable, gris, dense à très dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-10 B			93	47	10-20-27-27			AG w = 16.0%
6	20												
					CF-11 B			61	71	12-27-44-35			
		14.14			CF-12			0	R	50 /5cm			
		6.81											

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-22-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
			FIN DU FORAGE Refus de tarrière sur bloc probable		B								
8	25												
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec — GHD — Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-23-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Patrick Wojtaszczyk** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301573.54**
Y: **5047342.20**
Z: **21.11**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-14**

Profondeur du sondage (m): **7.57**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 1.56 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	ESSAIS
		21.11	Niveau								
		0.00	Béton (150mm)								
		20.96	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, compacte, humide.		CF-01 *N*	A		87	11	7-10-7	
		0.15				B					
		20.76									
		0.35	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide.		CF-02 *B*			33	7	4-3-4-18	AC
1											
	5				CF-03 *B*			31	13	22-10-3-2	AC
		19.28									
2		1.83	devenant gris		CF-04 *B*			52	13	5-5-8-14	
		18.67									
		2.44	devenant argileux		CF-05 *B*			57	2	1-1-1-1	AC
3	10	18.06									
		3.05	devenant gris-brun		CF-06 *B*			51	12	5-4-8-11	
		17.45									
		3.66	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, gris, dense, très humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-07 *B*			72	30	16-15-15-17	
4											
	15				CF-08 *B*			61	31	6-16-15-20	
5					CF-09 *B*			79	31	16-14-17-23	
		15.62									
		5.49	devenant très dense		CF-10 *B*			79	R	17-50 /13cm	
6	20										
					CF-11 *B*			62	70	12-36-34-50 /8cm	
					CF-12			56	R	13-37-50 /13cm	

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-23-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
					CF-12 B			56	R	13-37-50 /13cm			
		13.54			CF-13 B			48	R	48-50 /10cm			
	25	7.57	FIN DU FORAGE										
8													
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-24-22**

Dossier N°: 12595969-A1

Nom du projet:	**Nouveau poste Hochelaga**
Nom du requérant :	**Hydro-Québec**
Localisation civile :	**Partie du 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 :	**Ghislain Vitous Kaje**
Vérifié par :	**Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques
MTM-8 Québec (NAD-1983)

X: **301548.29**
Y: **5047366.94**
Z: **20.90**

Site N°: **7531**
Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**
Date du début du sondage : **2022-11-11**
Profondeur du sondage (m): **7.62**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		20.90	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00 20.65	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, dense, humide.		CF-01 *N* dup129	A B		82	31	-26-22-13			AC AC
		0.25 20.29 0.61	**Remblai**: Silt sableux et graveleux, gris, compact, humide.		CF-02 *B*			16	16	13-8-8-15			AC
1	5	19.68 1.22	devenant avec présence de matière organique		CF-03 *B*			38	10	3-6-4-4			AC
			devenant lâche		CF-04 *B* dup130 dup131	A B		98	11	1-2-9-8			AC AC
2		18.46 2.44	Silt et sable graveleux, gris, dense, saturé.		CF-05 *B* dup132			48	46	21-25-21-20			AC
3	10	17.60 3.30	**Sol naturel**: Silt sableux et graveleux, gris, compact, saturé.		CF-06 *B* dup133			64	26	10-14-12-15			
4		17.24 3.66	devenant très dense, très humide		CF-07 *B*			100	59	10-14-45-30			
	15				CF-08 *B*			75	80	17-35-45-50 /13cm			
5					CF-09 *B*			82	79	10-30-49-50 /13cm			
					CF-10 *B*			0	R	50 /0cm			
6	20	14.80 6.10	**Roc**: Calcaire, à grains fins, gris, alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, de		CF-11 *B*			100	*68*				

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-24-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
			moyenne qualité.		B								
		13.28											
8	25	7.62	FIN DU FORAGE										
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° F-25-22

Dossier N°: 12595969-A1

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)
X: **301533.24**
Y: **5047384.89**
Z: **20.91**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-24**

Profondeur du sondage (m): **5.48**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 1.48 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	ESSAIS
		20.91	Niveau								
		0.00 / 20.84	Revêtement bitumineux (70mm)			A					
		0.07 / 20.71	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm.		CF-01 CFE-01 *N*	B		61	14	1-12-9-10	AC
		0.20 / 20.30	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide.		CF-02 CFE-02 *B*			50	17	4-6-11-7	AC AC
1	5	0.61	devenant gris, dense		CF-03 CFE-03 *B*			42	43	1-22-21-3	
2					CF-04 CFE-04 *B*			75	8	1-3-5-9	
3	10	17.86			CF-05 CFE-05 *B*			64	28	5-12-16-21	AC
		3.05	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, gris, compact à très dense, peu humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-06 CFE-06 *B*			90	51	4-20-31-41	
4					CF-07 *B*			75	92	34-48-44-46	
	15				CF-08 *B*			57	R	11-30-50 /10cm	
5					CF-09 *B*			42	R	17-50 /8cm	
		15.43									
		5.48	Fin du forage								
6	20										

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-26-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **David Vincent** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301502.33**
Y: **5047397.20**
Z: **20.89**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-18**

Profondeur du sondage (m): **7.26**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES
		20.89	Niveau	
		0.00 / 20.75	Revêtement bitumineux (140mm)	
		0.14 / 20.28	**Remblai**: Silt sableux, gris, compact, peu humide. Présence de matière organique.	
1		0.61	devenant avec un peu de gravier, très dense et présence de débris (brique)	
	5	19.20		
2		1.69	**Sol naturel**: Silt sableux et graveleux, gris, dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.	
3	10			
4		16.70 / 4.19	devenant saturé	
	15			
5				
6	20			

ÉCHANTILLONS

TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)
CF-01 B			11	17	16-8-9
CF-02 B			0	18	10-6-12-13
CF-03 B			100	59	6-21-38-50 /2cm
CF-04 B			74	47	22-26-21-22
CF-05 B			16	60	9-30-30-26
CF-06 B			82	58	6-24-34-47
CF-07 B			75	87	14-37-50-50 /8cm
CF-08 B			100	R	37-50 /10cm
CF-09 B			43	R	50 /7cm
CR-10 NQ			100		

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

ESSAIS

AG	:analyse granulométrique
SD	:analyse sédimentométrique
AC	:analyse chimique
w_L	:limite liquide
w_P	:limite plastique
w	:teneur en eau
Cu	:cisaillement non drainé
Cur	:cisaillement remanié
P_V	:poids volumique
Co	:résistance en compression
Dup	:éch. duplicata prélevé

AC

AC

AC

Remarque(s):

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-26-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		13.63			CR-11 *NQ*			63					
		7.26	Fin du forage										
8	25												
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

▲ : 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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-27-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Tommy Lebeau** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X: **301461.63**

Y: **5047426.52**

Z: **21.80**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-24**

Profondeur du sondage (m): **10.57**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 3.47 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié

Intact (tube à paroi mince)

Perdu

Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard

R: Refus (N > 100)

R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)

% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)
		21.80	Niveau							
		0.00	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, compacte, humide.		CF-01 *N*			38	16	3-14-11-7
		21.19 / 0.61				A				
1		21.02 / 0.78	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide.		CF-02 *B* Dup-188	B		80	15	9-6-9-10
	5	20.58 / 1.22	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide.							
		20.03 / 1.76	devenant humide à très humide			A				
2			devenant avec traces de gravier, gris, très humide à saturé		CF-03 *B*	B		80	23	8-11-12-11
		19.31 / 2.49				A				
			devenant compact, humide		CF-04 *B*	B		64	17	9-8-9-7
3	10				CF-05 *B*			57	13	5-6-7-9
		17.99 / 3.81	devenant très dense		CF-06 *B*			100	R	21-49-50 /0cm
4										
	15				CF-07 *B*			80	R	50 /10cm
5										
					CR-08 *NQ*			17		
6	20					A				
		15.31 / 6.49	Silt sableux, un peu de gravier, très dense. Présence de		CR-09 *NQ*	B		59		

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

AC
AC
AC

AG :analyse granulométrique
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-27-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
			cailloux et/ou de blocs.										
8	25				CR-10 NQ			46	*0*				
9	30					A							
10		11.56			CR-11 NQ			38	*11*				
		10.24	**Roc probable**:			B							
	35	11.23	Calcaire, à grains fins, gris,										
11		10.57	alternant avec un calcaire argileux, lits-subhorizontaux, de mauvaise qualité.										
			FIN DU FORAGE										
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

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; SD :analyse sédimentométrique; AC :analyse chimique; w_L :limite liquide; w_P :limite plastique; w :teneur en eau; Cu :cisaillement non drainé; Cur :cisaillement remanié; P_V :poids volumique; Co :résistance en compression; Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-28-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing ltée**

Type de forage : **Tarière et Tubage** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage: **200mm et 76mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **Tommy Lebeau** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X: **301444.35**

Y: **5047435.96**

Z: **22.34**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-25**

Profondeur du sondage (m): **8.23**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		22.34	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	Revêtement bitumineux (50mm)										
		22.29 / 0.05	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise.		CF-01 *N*			36	7	1-6-5-27			
		21.70 / 0.64	**Remblai**: Silt, un peu de sable, traces de gravier, gris, compact, humide.		CF-02 *B*	A B		66	19	19-10-9-10			AC AC
1		21.21 / 1.13			Dup-185	C							
	5		**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide.		CF-03 *B*			62	34	6-11-23-25			AC AC
2					Dup-184 CF-04 *B*	A B		82	29	6-14-15-12			
		19.62 / 2.72	devenant saturé		CF-05 *B*	A B		54	22	6-11-11-7			
3	10	19.18 / 3.16	devenant avec traces de gravier, gris, humide		CF-06 *B*	A B		69	14	4-9-5-7			
4					CF-07 *B*			82	23	3-8-15-27			
	15	17.77 / 4.57	devenant dense à très dense avec présence de cailloux et/ou de blocs		CF-08 *B*			100	R	20-50 /13cm			
5		17.00 / 5.34	devenant avec présence d'interlits <5 cm de sable fin localement		CF-09 *B*			85	R	59-39-50 /10cm			
6	20				CF-10 *B*			100	R	31-50 /10cm			

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-28-22**

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	ÉCHANTILLONS: SOUS - ÉCH.	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION	ÉCHANTILLONS: N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
					CF-11 *B*			87	39	13-20-19-50 /8cm			
8	25				CF-12 *B*			84	61	14-28-33-48			
		14.11											
		8.23	FIN DU FORAGE										
9	30												
10													
	35												
11													
12	40												
13													
	45												
14													
15	50												
16													
	55												
17													
18	60												
19													

▲ : 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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

HQ - Forage.sty

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-29-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)
X: **301467.98**
Y: **5047437.96**
Z: **21.97**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-22**

Profondeur du sondage (m): **5.35**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		21.97	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	**Fondation granulaire**:			A							
		21.67	Pierre concassée de calibre		CF-01			35	14	43-14-8-10			
		0.30	apparent 20-0mm.		CFE-01	B							
			Remblai:		*N*								
1			Silt sableux, traces de gravier,		CF-02			75	18	9-7-11-12			AC
		20.75	brun, compact, peu humide.		CFE-02								
		1.22	**Sol naturel**:		*B*								
	5		Silt sableux, traces de gravier,		CF-03			69	17	3-7-10-10			AC
			brun, compact, humide à saturé.		CFE-03								
2					*B*								
					CF-04			67	20	2-6-14-7			AC
		19.53			CFE-04								
		2.44	devenant gris, très dense avec		*B*								
			présence de cailloux et/ou de		CF-05			33	24	2-10-14-7			
3	10		blocs		CFE-05								
					B								
					CF-06			21	36	2-12-24-50			
					CFE-06								
					B								
4					CF-07			57	85	4-44-41-46			
		17.70			CFE-07								
		4.27	devenant saturé		*B*								
	15				CF-08			42	74	8-40-34-50			
5					*B*								
					CF-09			87	110	8-40-70-50 /2cm			
		16.62			*B*								
		5.35	Fin du forage										
6	20												

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-16

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-30-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X: **301572.97**

Y: **5047363.53**

Z: **20.89**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-11**

Profondeur du sondage (m): **5.03**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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

Intact (tube à paroi mince)

Perdu

Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard

R: Refus (N > 100)

R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)

% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		20.89	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00 / 20.84	Revêtement bitumineux (50mm)										
		0.05 / 20.57	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, compacte, humide.		CF-01 N dup123	A B		100	15	1-3-20-19			
		0.32 / 19.89			CF-02 B dup124	A B		93	19	3-8-11-18			AC
1		1.00	**Remblai**: Silt sableux et graveleux, noir, compact, humide. Présence de matières organiques noires.										AC
	5		devenant gris, lâche à compact,		CF-03 B dup125			93	10	4-5-5-6			AC
		18.97				A							
2		1.92	très humide à saturé		CF-04 B dup126	B A		85	57	6-16-41-29			AG w = 10.1%
		18.45	**Sol naturel**: Silt sableux et graveleux, gris,		CF-05 B dup127 dup128	B		66	57	11-28-29-29			
		2.44	dense, humide. devenant avec présence de cailloux et/ou blocs										
3	10				CF-06 B			8	37	11-15-22-25			
4					CF-07 B			49	31	10-19-12-15			
	15				CF-08 B			100	27	6-13-14-14			
		15.86			CF-09 B			100	R	50 /15cm			
5		5.03	FIN DU FORAGE										
6	20												

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **F-31-22**

Dossier N°: 12595969-A1

Nom du projet:	**Nouveau poste Hochelaga**
Nom du requérant :	**Hydro-Québec**
Localisation civile :	**Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)

X: **301630.30**
Y: **5047300.50**
Z: **19.80**

Site N°: **7531**
Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**
Date du début du sondage : **2022-11-21**
Profondeur du sondage (m): **5.49**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		19.80	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00 19.75	Revêtement bitumineux (50mm)										
		0.05	**Remblai**: Sable silteux et graveleux, brun, compact, humide.		CF-01 CFE-01 *N*			50	25	1-9-29-37			AC
1					CF-02 CFE-02 *B*			83	19	30-14-5-5			AG w = 7.2%
		18.58 1.22	Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche, humide. Présence de matière organique.		CF-03 CFE-03 *B*			50	5	1-2-3-5			AC
2	5	17.97 1.83	devenant avec présence de cailloux et/ou de blocs		CF-04 CFE-04 *B*			42	4	1-2-2-3			
					CF-05 CFE-05 *B*			42	8	1-3-5-4			AC
3	10	16.75 3.05	**Sol naturel**: Silt sableux et graveleux, gris à brun, lâche à compact, humide à saturé. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-06 CFE-06 *B*			20	7	1-3-4-31			AG w = 13.4%
4		15.53 4.27	devenant très dense		CF-07 CFE-07 *B*			42	28	3-13-15-31			
	15				CF-08 *B*			42	67	4-21-46-31			
5		14.31			CF-09 *B*			64	88	14-47-41-50 /8cm			
		5.49	FIN DU FORAGE										
6	20												

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-32-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)
X: **301415.16**
Y: **5047432.73**
Z: **23.57**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-22**

Profondeur du sondage (m): **5.16**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		23.57	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00 23.45 0.12	Revêtement bitumineux (120mm) **Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, compact, peu humide.		CF-01 CFE-01 *N*			53	39	1-16-23-23			AC
1		22.35			CF-02 CFE-02 *B*			33	R	30-15-50 /13cm			AC
	5	1.22	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, lâche à compact, humide.		CF-03 CFE-03 *B*			96	7	1-2-5-5			AC
2					CF-04 CFE-04 *B*			100	4	1-2-2-4			
		20.83 2.74	devenant gris, dense à très dense avec présence de cailloux et/ou de blocs		CF-05 CFE-05 *B*	A B		100	40	8-20-20-15			
3	10				CF-06 CFE-06 *B*			83	30	9-15-15-18			
4					CF-07 *B*			33	95	6-45-50-50 /13cm			
	15				CF-08 *B*			43	21	4-8-13-21			
5		18.41 5.16	FIN DU FORAGE		CF-09 *B*			43	R	13-50 /13cm			
6	20												

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-33-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)
X: **301459.86**
Y: **5047394.77**
Z: **21.54**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-18**

Profondeur du sondage (m): **4.69**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		21.54	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	Revêtement bitumineux (130mm)										
		21.41 0.13			CF-01 B			73	43	31-26-17			
		20.93 0.61	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, dense, peu humide.		CF-02 B			74	15	7-7-8-8			AC
1		20.32 1.22	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide.		CF-03 B			60	16	5-5-11-17			AC
	5	19.71 1.83	devenant avec traces de gravier, très humide										
2			devenant très dense		CF-04 B			49	42	11-17-25-50			
		19.10 2.44	devenant gris, très humide à saturé		CF-05 B			74	26	18-14-12-14			
3	10				CF-06 B			82	15	7-7-8-11			
4					CF-07 B			100	37	9-15-22-22			
	15	16.85			CF-08 B			100	R	48-52-50 /12cm			
		4.69	FIN DU FORAGE										
5													
6	20												

Remarque(s):

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-34-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Patrick Wojtaszczyk** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301532.76**
Y: **5047360.61**
Z: **21.12**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-14**

Profondeur du sondage (m): **5.39**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		21.12	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00 21.07	Revêtement bitumineux (80mm)										
		0.05 20.51	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 31.5-0mm, grise, très lâche, humide.		CF-01 *N*			52	20	0-13-17-13			AG w = 6.1%
		0.61			CF-02 *B*			74	7	4-3-4-6			AC
1		19.90 1.22	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, lâche, humide.		CF-03 *B*			0	11	6-4-7-6			
	5		devenant compact et présence de cailloux et/ou de blocs		CF-04 *B*			48	16	5-5-11-5			AC
2					CF-05 *B*			41	20	8-9-11-16			AC
		18.15											
3	10	2.97	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, gris, compact, très humide.		CF-06 *B*			33	17	4-11-6-16			AC
		17.46 3.66	Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-07 *B*			100	R	50 /10cm			
4			devenant très dense, très humide à saturé										
	15				CF-08 *B*			25	R	17-50-50 /10cm			
5					CF-09 *B*			84	52	18-32-20-50 /6cm			
		15.73 5.39	FIN DU FORAGE										
6	20												

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-35-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Patrick Wojtaszczyk** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301600.04**
Y: **5047277.56**
Z: **20.25**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-15**

Profondeur du sondage (m): **5.49**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	ESSAIS
		20.25	Niveau								
		0.00	Revêtement bitumineux (50mm)								
		20.20	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 31.5-0m, grise, compacte, humide.		CF-01 *N*	A		34	24	2-13-24-10	AG w = 6.5%
		0.05				B					
		19.70			CF-02 *B*			15	15	4-5-10-6	AC
1		0.55	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun-gris, lâche à compact, humide.								
	5				CF-03 *B*			57	6	4-2-4-5	AC
2					CF-04 *B*			74	13	4-5-8-7	
		17.80									
		2.44	**Sol naturel**: Silt sableux, gris, compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-05 *B*			79	28	8-21-7-8	AC
3	10	17.20									
		3.05	devenant très humide		CF-06 *B*			51	15	4-7-8-9	
4					CF-07 *B*			69	19	10-9-10-15	
	15				CF-08 *B*			0	25	15-12-13-19	
		15.37									
5		4.88	Silt sableux, un peu de gravier, gris, dense à très dense, très humide.		CF-09 *B*			13	51	16-27-24-32	
		14.76									
		5.49	FIN DU FORAGE								
6	20										

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

ESSAIS

AG :analyse granulométrique
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-36-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Patrick Wojtaszczyk** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301410.98**
Y: **5047378.25**
Z: **22.06**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-17**

Profondeur du sondage (m): **4.55**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	ESSAIS
		22.06	Niveau								
		0.00	Revêtement bitumineux (130mm)								
		21.93 / 0.13	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, dense, humide.		CF-01 B			83	37	20-28-28	
		21.45 / 0.61	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide.		CF-02 B			90	23	10-13-10-13	AC
1	5				CF-03 B			100	17	3-7-10-14	AC
2		19.93 / 2.13	devenant gris, saturé		CF-04 B	A / B		82	24	14-14-10-15	
		19.62 / 2.44	devenant avec traces de gravier		CF-05 B			50	R	3-50 /5cm	
		19.42 / 2.64	devenant graveleux, humide à saturé								
3	10				CF-06 B			12	R	8-33-50 /13cm	
4					CF-07 B			30	R	45-50 /12cm	
		17.51			CF-08 B			100	R	32-50 /13cm	
	15	4.55	FIN DU FORAGE								
5											
6	20										

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

ESSAIS

AG :analyse granulométrique
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec — GHD — Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-37-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301413.73**
Y: **5047293.49**
Z: **21.13**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-11**

Profondeur du sondage (m): **4.93**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		21.13	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00 / 20.98	Revêtement bitumineux (150mm)										
		0.15 / 20.52	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, très lâche, humide.		CF-01 N			74	13	-8-12-24			AC
1		0.61 / 19.91			CF-02 B			69	16	6-8-8-12			AC
		1.22	**Remblai**: Silt sableux, brun, compact, humide.		dup121	A							AC
	5	19.30			CF-03 B	B		79	20	2-10-10-12			
2		1.83	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-04 B			72	20	5-7-13-15			AC
			devenant graveleux, gris, très humide		dup122								
					CF-05 B			75	26	9-13-13-11			
3	10				CF-06 B			75	14	4-7-7-7			
4					CF-07 B			23	62	22-27-35-50			
		16.86 / 4.27	devenant très dense		CF-08 B			100	R	14-50 /13cm			
	15	16.20											
5		4.93	Fin du forage		CF-09 B			100	R	50 /5cm			
6	20												

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-13

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-38-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)

X: **301447.98**

Y: **5047316.50**

Z: **22.15**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-22**

Profondeur du sondage (m): **5.18**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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

Intact (tube à paroi mince)

Perdu

Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard

R: Refus (N > 100)

R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)

% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	ESSAIS
		22.15 Niveau									
		0.00	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact.		CF-01 *N*			54	28	24-24-19-16	AC
					CF-02 *B*			46	18	12-5-13-10	AC
		20.70				A					
1	5	1.45	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide.		CF-03 *B*	B		72	10	2-5-5-8	AC
					CF-04 *B*			100	21	5-8-13-10	
2						A					
					CF-05 *B*	B		100	33	9-16-17-17	
3	10				CF-06 *B*			23	35	6-17-18-14	
		18.34									
4		3.81	devenant avec présence d'interlits de <10 cm de silt sableux localement.		CF-07 *B*			89	20	9-9-11-19	
	15										
5		16.97			CF-08 *B*			69	38	15-16-22-21	
		5.18	FIN DU FORAGE								
6	20										

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

ESSAIS

AG :analyse granulométrique
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec

GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-39-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques
MTM-8 Québec (NAD-1983)

X: **301545.40**
Y: **5047232.60**
Z: **20.95**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m): **5.11**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		20.95	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
		0.00	**Remblai**:										
		20.74 0.20	Silt sableux et graveleux, brun foncé, lâche, humide.		CF-01 *N*	A B		77	7	10-6-4-4			AC
			Silt sableux, un peu de gravier, brun, lâche, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-02 *B* dup107	A B		80	7	4-3-4-4			AC
1	5				CF-03 *B* dup108	A B		59	6	1-1-5-3			AC AC
		19.12 1.83	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, dense, humide.		CF-04 *B*			90	31	15-11-20-32			
2		18.50 2.44	devenant brun à brun gris, compact		CF-05 *B* dup109			98	26	8-16-10-11			
	10	17.89 3.05	devenant gris, très humide		CF-06 *B*			95	19	7-9-10-11			
3					CF-07 *B*			98	26	9-13-13-22			
		16.68 4.27	devenant très dense		CF-08 *B*			32	R	36-27-50 /13cm			
4	15				CF-09 *B*			18	R	30-50 /8cm			
		15.84 5.11	FIN DU FORAGE										
5													
	20												
6													

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-40-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Patrick Wojtaszczyk** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301568.79**
Y: **5047292.04**
Z: **22.11**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-16**

Profondeur du sondage (m): **5.49**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
- Intact (tube à paroi mince)
- Perdu
- Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		22.11	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 SD :analyse sédimentométrique AC :analyse chimique w_L :limite liquide w_P :limite plastique w :teneur en eau Cu :cisaillement non drainé Cur :cisaillement remanié P_V :poids volumique Co :résistance en compression Dup :éch. duplicata prélevé
0		0.00	**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, compact à dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs. Présence de débris (brique).		CF-01 N			66	21	15-14-18-9			AC
					CF-02 B			31	14	8-7-7-5			
1		20.89											
	5	1.22	devenant gris, lâche, très humide		CF-03 B			70	10	3-5-5-9			
2					CF-04 B			62	44	6-17-27-14			AC
					CF-05 B			11	9	6-6-3-5			AC
3	10				CF-06 B			74	5	4-3-2-5			
					CF-07 B			62	37	5-17-20-25			
4		17.84											
		4.27	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, gris, dense, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-08 B			48	R	14-50 /10cm			
	15	17.23											
5		4.88	devenant compact		CF-09 B			67	26	7-10-16-12			
		16.62											
		5.49	FIN DU FORAGE										
6	20												

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD | Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-41-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)
X: **301613.48**
Y: **5047241.29**
Z: **19.89**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-21**

Profondeur du sondage (m): **5.26**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 4.26 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	ESSAIS
		19.89	Niveau								
		0.00	Revêtement bitumineux (50mm)								
		19.84 / 0.05 / 19.72 / 0.17	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm.		CF-01 CFE-01 *N*			42	16	2-21-21-9	
1			**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, peu humide.		CF-02 CFE-02 *B*			58	14	7-6-8-18	AC
	5				CF-03 CFE-03 *B*			87	10	3-4-6-9	AC
		18.06 / 1.83	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, gris-brun, compact à très dense, peu humide à humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-04 CFE-04 *B*			85	57	16-31-26-36	
2					CF-05 CFE-05 *B*			64	43	10-23-20-15	AC
3	10				CF-06 CFE-06 *B*			58	14	2-6-8-9	
4					CF-07 CFE-07 *B*			25	23	3-13-10-13	
	15				CF-08 *B*			25	33	6-10-23-50 /5cm	
		15.01 / 4.88	devenant gris, saturé		CF-09 *B*			20	R	50 /10cm	
5		14.63 / 5.26	FIN DU FORAGE								
6	20										

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec | GHD

Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° F-42-22

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)
X: **301443.01**
Y: **5047273.86**
Z: **20.74**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-10**

Profondeur du sondage (m): **4.69**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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.: 2.69 Prof.:

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON

Remanié
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)
		20.74	Niveau							
		0.00 / 20.61	Revêtement bitumineux (130mm)							
		0.13 / 20.13	**Remblai**: Sable silteux et graveleux, brun, compact, humide.		CF-01 *N*	A / B		73	22	-18-16-9
		0.61	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, très humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.		CF-02 *B* dup115			87	12	4-4-8-11
1	5				CF-03 *B* dup116	A / B		98	22	7-8-14-21
2					CF-04 *B*			38	51	9-26-25-18
		18.30								
		2.44	devenant graveleux, gris, compact à très dense, saturé		CF-05 *B* dup117			59	32	8-17-15-19
3	10				CF-06 *B*			70	29	8-16-13-15
4					CF-07 *B*	A / B		100	47	15-22-25-27
					CF-08 *B*			25	R	50 /13cm
	15	16.05			CF-09 *B*					
		4.69	FIN DU FORAGE							
5										
6	20									

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
SD :analyse sédimentométrique
AC :analyse chimique
w_L :limite liquide
w_P :limite plastique
w :teneur en eau
Cu :cisaillement non drainé
Cur :cisaillement remanié
P_V :poids volumique
Co :résistance en compression
Dup :éch. duplicata prélevé

AC
AC
AC
AC

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE FORAGE

Hydro Québec — GHD — Dossier N°: 12595969-A1

Sondage N° **F-43-22**

Nom du projet: **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile : **Partie du 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 : **Ghislain Vitous Kaje** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X: **301495.79**
Y: **5047373.35**
Z: **20.03**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-08**

Profondeur du sondage (m): **4.75**

TYPE D'ÉCHANTILLON

CF	Cuillère fendue
CR	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
0-25	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
Intact (tube à paroi mince)
Perdu
Forage au diamant

SYMBOLES

N: Indice de pénétration standard
R: Refus (N > 100)
R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)
% R.Q.D = 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	> 300 mm

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)	PROF - pi	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES
		20.03	Niveau	
		0.00	Revêtement bitumineux (50mm)	
		19.98 / 0.05	**Remblai**: Silt sableux et graveleux, brun	
		19.42 / 0.61	foncé, compact, humide. devenant avec présence de matières organiques	
1		18.81 / 1.22	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide. Présence de cailloux et/ou de blocs.	
	5			
2		17.59 / 2.44	devenant avec un peu de gravier, brun-gris	
3	10	16.98 / 3.05	devenant graveleux, gris	
4				
	15	15.28		
5		4.75	FIN DU FORAGE Refus de tarière sur bloc probable	
6	20			

ÉCHANTILLONS

TYPE N° CALIBRE	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)
CF-01 N			59	9	3-8-5-5
CF-02 B			46	5	4-3-2-5
CF-03 B dup101			100	12	4-6-6-4
CF-04 B			82	11	7-6-5-8
CF-05 B dup102			93	29	8-15-14-13
CF-06 B			82	34	11-22-12-11
CF-07 B			85	23	10-10-13-19
CF-08 B			67	R	16-50 /13cm
CF-09 B				R	50 /4cm

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

ESSAIS

AG	:analyse granulométrique
SD	:analyse sédimentométrique
AC	:analyse chimique
w_L	:limite liquide
w_P	:limite plastique
w	:teneur en eau
Cu	:cisaillement non drainé
Cur	:cisaillement remanié
P_V	:poids volumique
Co	:résistance en compression
Dup	:éch. duplicata prélevé

CF-01 N	AC
CF-02 B	AC
CF-03 B dup101	AC AC

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

HQ - Forage.sty

Date de production 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-01-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **Stéphanie Morin** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X : **301496**
Y : **5047275**
Z : **20.91**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m) : **2.90**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	20.91 Niveau						
0.0	0.00	**Remblai**: Sable silteux, un peu de gravier, compact, peu humide. Présence de débris (ciment et bois) (1-5%) et de racines.		VR-01 VRE-01			AC
0.5				VR-02 VRE-02			
1.0	19.71						
	1.20	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, compact, humide.		VR-03 VRE-03			AC
1.5	19.11						
2.0	1.80	devenant gris		VR-04 VRE-04			
	18.71						
2.5	2.20	devenant dense avec présence de cailloux (1-5%)		VR-05 VRE-5			
	18.01						
3.0	2.90	Fin du puits d'exploration					
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-02-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **David Vincent** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X : **301417**

Y : **5047422**

Z : **22.96**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-10**

Profondeur du sondage (m) : **1.80**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.96 Niveau						
	0.00 22.77	Terre végétale, brune foncée, lâche, humide.					
0.5	0.20 22.16	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide. Présence de débris (bois et brique) (1-5%).		VR-01			AC AG w = 16.9%
1.0	0.80	**Sol naturel**: Silt, un peu de sable, traces de gravier, brun, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VR-02			AC
1.5	21.16			VR-03			AC AG w = 23.8%
	1.80	Fin du puits d'exploration					
2.0							
2.5							
3.0							
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-03-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **David Vincent** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X : **301401**

Y : **5047392**

Z : **22.46**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-10**

Profondeur du sondage (m) : **0.90**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.46 Niveau						
	0.00 / 22.39	Revêtement bitumineux (70mm)					
	0.07 / 22.06	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 56-0mm, grise, compacte, humide.		VR-01			
0.5	0.40	**Sol naturel**: Silt, un peu de sable, traces de gravier, brun, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%).		VR-02			AC
	21.56 / 0.90	Fin du puits d'exploration					
1.0							
1.5							
2.0							
2.5							
3.0							
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-04-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **Stéphanie Morin** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X : **301442**
Y : **5047386**
Z : **22.13**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m) : **3.90**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.13 Niveau						AG : analyse granulométrique SD : analyse sédimentométrique AC : analyse chimique w_L : limite liquide w_P : limite plastique w : teneur en eau Dup : échantillon duplicata prélevé MO : teneur en matières organiques
0.5	0.00 21.53	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre 20-0mm, grise, compacte, humide. Présence de débris (déchets, fils) (1-5%).		VR-01 VRE-01			AC AG w = 8.6%
1.0	0.60	**Sol naturel**: Sable et silt, brun, compact, humide. Présence de cailloux (5-10%).		VR-02 VRE-02			
1.5							
2.0				VR-03 VRE-03			AC
2.5	19.53 2.60	devenant gris, dense		VR-04 VRE-04			AC
3.0							
3.5				VR-05 VRE-05			AG w = 9.4%
4.0	18.23 3.90	Fin du puits d'exploration				◁	

Remarque(s) : Légère venue d'eau à 3,90m
Présence d'une tranchée de service souterraine d'une profondeur de l'ordre de 1,4 m traversant le puit d'exploration realisé.

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-05-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **Stéphanie Morin** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X : **301464**
Y : **5047359**
Z : **22.01**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m) : **3.20**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.01 Niveau						
	0.00	**Remblai**: Sable graveleux, brun foncé, compact, humide.		VR-01 VRE-01			AC
0.5	21.41						
	0.60	Silt sableux et graveleux, brun foncé, compact, humide. Présence de cailloux (15%) et de blocs (5%).		VR-02 VRE-02			AC
1.0	20.81						
	1.20	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, compact, humide. Présence de cailloux (5-10%) et blocs (1-5%).		VR-03 VRE-03			AC
1.5							
2.0							
2.5				VR-04 VRE-04			
3.0	19.01						
	3.00	devenant gris		VR-05 VRE-05			
	18.81						
	3.20	Fin du puits d'exploration					
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-06-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **Stéphanie Morin** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X : **301509**
Y : **5047337**
Z : **22.16**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m) : **3.30**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
0.5	22.16 Niveau 0.00	**Remblai**: Silt sableux et graveleux, brun, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VR-01 VRE-01			AC
	21.56 0.60	devenant avec présence de débris (tuyau, tiges de métal) (1-5%) et de racines		VR-02 VRE-02			
1.0							
1.5	20.51 1.65	**Sol naturel**: Silt sableux, brun pâle, compact, humide.		VR-03 VRE-03			AC
2.0				VR-04 VRE-04			AC
	19.76 2.40	devenant avec présence de cailloux (1-5%) et de blocs (5-10%).					
2.5							
3.0				VR-05 VRE-05			
	18.96 3.20	devenant gris					
	18.86 3.30	Fin du puits d'exploration				◁	
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Légère venue d'eau à 3,3m

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-07-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **Stéphanie Morin** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X : **301531**
Y : **5047296**
Z : **22.16**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m) : **3.50**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	STRATIGRAPHIE: SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.16 Niveau						
	0.00	**Remblai**: Sable silteux et graveleux, brun, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et blocs (1-5%).		VR-01 VRE-01			AC
0.5							
				VR-02 VRE-02			AG w = 14.4%
1.0	21.06						
	1.10	devenant très humide					
1.5				VR-03 VRE-03			AC
2.0				VR-04 VRE-04			
	19.76						
2.5	2.40	**Sol naturel**: Silt sableux, brun, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%).		VR-05 VRE-05			AC
3.0							
				VR-06 VRE-06			
3.5	18.66						
	3.50	Fin du puits d'exploration					
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-08-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **Stéphanie Morin** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X : **301572**

Y : **5047272**

Z : **20.89**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m) : **3.10**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	20.89 Niveau						
	0.00	**Remblai**: Sable graveleux et silteux, brun-gris, compact, humide.		VR-01 VRE-01			AC
0.5	20.29 0.60	Sable silteux, un peu de gravier, gris, dense, humide.					
1.0				VR-02 VRE-02			AC
1.5	19.29 1.60	Sable silteux, brun-gris, compact, humide.		VR-03 VRE-03			
	18.99 1.90	**Sol naturel**: Silt sableux et graveleux, brun, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%).		VR-04 VRE-04			AC
2.5							
3.0	17.79 3.10	Fin du puits d'exploration		VR-05 VRE-05			
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-09-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **Stéphanie Morin** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X : **301563**
Y : **5047254**
Z : **20.80**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m) : **3.50**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	20.80 Niveau						
0.5	0.00	**Remblai**: Sable graveleux, un peu de silt, brun foncé, compact, humide. Présence de racines (<1%).		VR-01 VRE-01			AC
	20.20 / 0.60	Sable silteux et graveleux, brun-gris, dense, humide. Présence de racines (5-10%).					
1.0				VR-02 VRE-02			AC
	19.40 / 1.40	**Sol naturel**: Silt, un peu de sable, traces de gravier, brun, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%).		VR-03 VRE-03			AG w = 33.2%
1.5							
2.0	18.80 / 2.00	devenant dense		VR-04 VRE-04			AC
2.5	18.30 / 2.50	devenant gris					
3.0				VR-05 VRE-05			
	17.30 / 3.50	Fin du puits d'exploration					
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-10-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **Stéphanie Morin** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)
X : **301544**
Y : **5047275**
Z : **22.17**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m) : **4.20**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.17 Niveau						
0.5	0.00	**Remblai**: Gravier, un peu de sable, traces de silt, brun-gris, compact, humide.		VR-01 VRE-01			AG w = 3.7%
	21.57 / 0.60	Sable silteux, un peu de gravier, brun-gris, compact, humide. Présence de cailloux (5%) et de blocs (1%). Présence de débris (brique) (<1%).		VR-02 VRE-02			AC
1.0	20.87 / 1.30	devenant avec prsécende de cailloux (10%), de blocs (2%) et de débris (bois, styromousse) (<1%)					
1.5	20.47 / 1.70	Sable silteux, traces de gravier, gris, compact, humide. Présence d'inclusions de sols organiques.		VR-03 VRE-03			AC
2.0	19.87 / 2.30	Silt, un peu de sable, traces de gravier, brun, compact, humide.		VR-04 VRE-04			
2.5							
3.0				VR-05 VRE-05			AC AG w = 23.6%
3.5	18.67 / 3.50	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, compact, humide.					
4.0	17.97 / 4.20	Fin du puits d'exploration		VR-06 VRE-06			

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-11-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile: **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)

X : **301498**

Y : **5047291**

Z : **22.10**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-08**

Profondeur du sondage (m) : **3.00**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.10 Niveau						
	0.00	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, grise, compacte, humide.		VR-01			
	21.80 0.30	**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, humide. Présence de cailloux (1-5%). Présence de débris (briques rouges) (<1%).		VRE-01			
0.5							
	21.30 0.80	Silt sableux, un peu de gravier, brun à noir, peu humide. Présence de cailloux (1-5%) et de débris (métal et brique rouge) (1-5%).		VR-02 VRE-02			AC
1.0				VRE-03			
1.5	20.60 1.50	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, humide.		VR-04 VRE-04			AC
2.0				VRE-05			AC
	19.70 2.40	devenant gris					
2.5				VRE-06			
	19.10 3.00	Fin du puits d'exploration					
3.0							
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-12-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **David Vincent** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X : **301469**

Y : **5047289**

Z : **20.93**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-08**

Profondeur du sondage (m) : **3.10**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	20.93 Niveau						
	0.00	**Remblai**: Sable silteux et graveleux, compact, humide. Présence de cailloux (5%), de matière organique (1-5%) et de débris (bois et béton de ciment) (<5%).		VR-01			AC
	20.43						
0.5	0.50	**Sol naturel**: Silt, un peu de sable et gravier, brun, compact, humide. Présence de cailloux (<1%).		VR-02			
1.0							
				VR-03			AG w = 19.4%
1.5	19.43 1.50	devenant brun-gris		VR-04			
	19.13 1.80	devenant gris, dense		VR-05			
2.0							
	18.63 2.30	Silt et sable, un peu de gravier, gris, dense, saturé. Présence de cailloux (10%).		VR-06			AC AG w = 8.0%
2.5				VR-07			AC
3.0	17.83						
	3.10	Fin du puits d'exploration					
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-13-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **David Vincent** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X : **301449**

Y : **5047337**

Z : **22.13**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-10**

Profondeur du sondage (m) : **2.30**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.13 Niveau						
	0.00	**Fondation granulaire**: Pierre concassée de calibre apparent 20-0mm, brune, compacte, humide.		VR-01			
	21.83 0.30	**Remblai**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide.		VR-02			AC
0.5							
1.0				VR-03			AC
	20.73 1.40	**Sol naturel**: Silt sableux, brun-gris, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%) et de blocs (1-5%).		VR-04			
1.5							
2.0				VR-05			AC
	19.83 2.30	Fin du puits d'exploration					
2.5							
3.0							
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-14-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **David Vincent** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X : **301420**

Y : **5047324**

Z : **21.62**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-08**

Profondeur du sondage (m) : **2.80**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	21.62 Niveau						
	0.00	**Remblai**: Sable silteux, un peu de gravier, compact, peu humide. Présence de débris (bois et béton de ciment) (1-5%). Traces de pierre concasée.		VR-01			AC
	21.27 0.35	Silt sableux, un peu de gravier, brun foncé, compact, peu humide. Présence de matière organique (1-5%).		VR-02			AC
0.5	21.02 0.60	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, dense, sec.		VR-03			
1.0							
1.5				VR-04			AC
	19.92 1.70	devenant gris, humide		VR-05			
2.0	19.62 2.00	devenant graveleux avec présence de cailloux (1-5%)		VR-06			
2.5				VR-07			
	18.82 2.80	Fin du puits d'exploration					
3.0							
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-15-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **Patrick Wojtaszczyk** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X : **301429**

Y : **5047369**

Z : **22.19**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-10**

Profondeur du sondage (m) : **2.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.19 Niveau						
	0.00 21.99	Terre végétale, brune foncée, lâche, humide.					
	0.20	**Remblai**: Sable silteux, traces de gravier, brun, compact, humide. Présence de cailloux (1-5%), de blocs (1-5%) et de débris (béton de ciment).		VR-01			AC
0.5				VR-02			AC
	21.19 1.00	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide.		VR-03			
1.0							
1.5				VR-04			AC
	20.29 1.90	devenant gris		VR-05			
2.0	20.19 2.00	Fin du puits d'exploration					
2.5							
3.0							
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-16-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **Stéphanie Morin** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X : **301520**

Y : **5047263**

Z : **20.78**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-09**

Profondeur du sondage (m) : **2.90**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	20.78 Niveau						
	0.00	**Remblai**: Sable silteux et graveleux, brun, compact, humide. Présence de cailloux (10-15%).		VR-01 VRE-01			AC
0.5	20.28 0.50	Silt sableux et graveleux, brun-gris, compact, humide. Présence de cailloux (10-15%), de blocs (1-5%) et de matière organique.		VR-02 VRE-02			AC
1.0							
1.5	19.28 1.50	**Sol naturel**: Silt, un peu de sable et de gravier, brun, compact, humide.		VR-03 VRE-03			AC
	18.98 1.80	devenant avec présence de cailloux (1-5%)		VR-04 VRE-04			
2.0							
2.5	18.18 2.60	devenant gris					
	17.88 2.90	Fin du puits d'exploration					
3.0							
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-17-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile: **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)

X : **301483**

Y : **5047333**

Z : **22.18**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-08**

Profondeur du sondage (m) : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.18 Niveau						
	0.00	**Remblai**: Silt sableux et graveleux, brun, lâche à compact, peu humide. Présence de cailloux (10-15%) et de blocs (5-10%).		VR-01			AC
				VRE-01			
0.5							
				VRE-02			AG w = 15.5%
	21.18						
1.0	1.00	devenant brun à noir					
				VRE-03			AC AC
1.5							
				VRE-04			AG w = 6.3%
	20.28						
2.0	1.90	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, compact à dense, humide. Présence de cailloux (1-5%).					
				VRE-05			AC
2.5							
				VRE-06			
	19.18						
3.0	3.00	Fin du puits d'exploration					
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-18-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile: **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)

X : **301470**

Y : **5047313**

Z : **22.09**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-08**

Profondeur du sondage (m) : **2.50**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	22.09 Niveau						
	0.00	**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, lâche à compact, peu humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (1-5%). Présence de débris (métal et brique) (1-5%).		VR-01 VRE-01			AC
0.5				VRE-02			AC
1.0				VRE-03			
1.5				VRE-04			
	20.29						
	1.80	**Sol naturel**: Silt sableux, traces de gravier, brun, compact, humide.					
2.0				VRE-05			AC
2.5	19.59						
	2.50	Fin du puits d'exploration					
3.0							
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-19-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

Localisation civile: **Partie du 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-8 Québec (NAD-1983)

X : **301490**

Y : **5047425**

Z : **21.78**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-16**

Profondeur du sondage (m) : **3.00**

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS ECH. NUMÉRO	ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	21.78 Niveau						
	0.00 21.63	Terre végétale.					
	0.15	**Remblai**: Silt sableux, un peu de gravier, brun, lâche à compact, humide. Présence de cailloux (5-10%) et de blocs (5-10%).		VR-01 VRE-01			
0.5							
				VR-02 VRE-02			AC
1.0	20.68					◁	
	1.10	Sable silteux, un peu de gravier, brun, compact, humide. Présence de cailloux (5-10%).		VRE-03			
1.5							
				VRE-04			AC
2.0							
				VRE-05			
	19.38 2.40	**Sol naturel**: Silt sableux, un peu de gravier, gris, compact à dense, humide. Présence de cailloux (1-5%).					
2.5							
				VRE-06			AC
3.0	18.78 3.00	Fin du puits d'exploration					
3.5							
4.0							

ESSAIS

AG : analyse granulométrique
SD : analyse sédimentométrique
AC : analyse chimique
w_L : limite liquide
w_P : limite plastique
w : teneur en eau
Dup : échantillon duplicata prélevé
MO : teneur en matières organiques

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

Date de production: 2023-03-01

RAPPORT DE PUITS D'EXPLORATION

Dossier N°:12595969-A1

Sondage N°: **PU-20-22**

Nom du projet : **Nouveau poste Hochelaga**

Nom du requérant : **Hydro-Québec**

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

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

Préparé par : **David Vincent** Vérifié par : **Louis Maure, ing.**

Coordonnées géodésiques MTM-8 Québec (NAD-1983)

X : **301412**

Y : **5047328**

Z : **21.97**

Site N°: **7531**

Plan de localisation N°: **7531-40301-003-02-0-IK-0**

Date du début du sondage : **2022-11-08**

Profondeur du sondage (m) : **3.00**

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE: NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	STRATIGRAPHIE: DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	ÉCHANTILLONS: ECH. NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	NIVEAU VENUE D'EAU	ESSAIS
	21.97 Niveau						**AG** : analyse granulométrique **SD** : analyse sédimentométrique **AC** : analyse chimique **w_L** : limite liquide **w_P** : limite plastique **w** : teneur en eau **Dup** : échantillon duplicata prélevé **MO** : teneur en matières organiques
	0.00	**Remblai**: Silt sableux, traces d'argile, lâche, très humide. Présence de matière organique (5-10%) et débris (racines 15%).		VR-01			AC
	21.62 0.35	Silt sableux, lâche, humide. Présence de matière organique (1-5%) et de débris (racines et métal) (1%).		VR-02			AC
0.5	21.37 0.60	Silt sableux, un peu de gravier, brun, compact, peu humide. Présence de cailloux (1-5%).		VR-03			AC AG w = 13.8%
1.0	20.87 1.10	**Sol naturel**: Silt et sable, brun, compact, sec.		VR-04			
1.5				VR-05			AG w = 21.2%
2.0	19.97 2.00	devenant gris		VR-06			
2.5	19.47 2.50	Silt sableux, un peu de gravier, gris, très dense, très humide. Présence de cailloux (1-5%).		VR-07			
3.0	18.97 3.00	Fin du puits d'exploration					
3.5							
4.0							

Remarque(s) : Aucune venue d'eau

Date de production: 2023-03-01

Annexe B

Certificats d’analyses chimiques

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
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: 2022/12/16
Rapport: R2813548
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269474
Reçu: 2022/12/07, 15:20

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 38

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	30	2022/12/10	2022/12/10	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	4	2022/12/10	2022/12/11	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	2	2022/12/10	2022/12/12	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	2	2022/12/12	2022/12/12	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	1	2022/12/12	2022/12/13	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP	17	2022/12/08	2022/12/11	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP	10	2022/12/08	2022/12/12	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP	10	2022/12/08	2022/12/13	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	23	2022/12/10	2022/12/10	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	13	2022/12/10	2022/12/11	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	2	2022/12/12	2022/12/12	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

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-E1/QPVDA/HQ
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: 2022/12/16
Rapport: R2813548
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269474
Reçu: 2022/12/07, 15:20
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



Laboratoires Bureau Veritas
16 Dec 2022 18:37:02

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.

Dossier Bureau Veritas: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH3930	LH3931	LH3932	LH3933		
Date d'échantillonnage									2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-37-22-CFE-1	F-37-22-CFE-2	F-37-22-CFE-4	F-39-22-CFE-1B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	4.1	19	12	15	N/A	N/A
HAP														
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2362966
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
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	2362966
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	2362966
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	2362966
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	2362966
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	2362966
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
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	2362966
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
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	2362966

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH3930	LH3931	LH3932	LH3933		
Date d'échantillonnage									2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-37-22-CFE-1	F-37-22-CFE-2	F-37-22-CFE-4	F-39-22-CFE-1B	LDR	Lot CQ
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	2362966
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2362966
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	84	80	88	N/A	2362966
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	82	78	84	N/A	2362966
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	76	84	78	86	N/A	2362966
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	68	72	70	74	N/A	2362966
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	70	76	74	78	N/A	2362966

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH3934	LH3935	LH3936		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-39-22-CFE-2B	F-39-22-CFE-3B	F-42-22-CFE-1A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	21	12	4.4	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2362966
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.18	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.17	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.16	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	0.16	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.11	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.19	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.38	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.12	<0.10	<0.10	0.10	2362966
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	0.13	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.30	<0.10	<0.10	0.10	2362966
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH3934	LH3935	LH3936		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-39-22-CFE-2B	F-39-22-CFE-3B	F-42-22-CFE-1A	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	2.1	<0.30	<0.30	0.30	2362966
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.13	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.19	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	0.16	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	84	78	76	N/A	2362966
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	78	76	N/A	2362966
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	80	78	76	N/A	2362966
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	70	72	68	N/A	2362966
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	74	70	N/A	2362966

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH3937		LH3938	LH3939		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		2022/11/10	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-42-22-CFE-2	Lot CQ	F-42-22-CFE-3B	F-43-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	16	N/A	7.8	10	N/A	N/A
HAP														
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	2363516	<0.30	<0.30	0.30	2362966
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363516	<0.10	0.19	0.10	2362966
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363516	<0.10	0.18	0.10	2362966
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	0.18	0.10	2362966
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	2363516	<0.10	0.18	0.10	2362966
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363516	<0.10	0.12	0.10	2362966
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363516	<0.10	0.20	0.10	2362966
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363516	<0.10	0.40	0.10	2362966
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363516	<0.10	0.12	0.10	2362966
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	2363516	<0.10	0.17	0.10	2362966
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363516	<0.10	0.32	0.10	2362966
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH3937		LH3938	LH3939		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		2022/11/10	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-42-22-CFE-2	Lot CQ	F-42-22-CFE-3B	F-43-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	2363516	<0.30	2.0	0.30	2362966
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	0.15	0.10	2362966
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	2363516	<0.10	0.18	0.10	2362966
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	2363516	80	80	N/A	2362966
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	2363516	78	78	N/A	2362966
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	66	2363516	80	82	N/A	2362966
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	70	2363516	70	72	N/A	2362966
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	2363516	76	74	N/A	2362966

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH3940	LH3941		LH4022		
Date d'échantillonnage									2022/11/08	2022/11/08		2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-43-22-CFE-2	F-43-22-CFE-3	Lot CQ	F-02-22-CFE-01	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	25	23	N/A	6.3	N/A	N/A
HAP														
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	2362966	<0.30	0.30	2362994
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH3940	LH3941		LH4022		
Date d'échantillonnage									2022/11/08	2022/11/08		2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-43-22-CFE-2	F-43-22-CFE-3	Lot CQ	F-02-22-CFE-01	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	2362966	<0.30	0.30	2362994
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	N/A	0.10	2362994
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	84	2362966	70	N/A	2362994
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	82	2362966	70	N/A	2362994
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	80	80	2362966	66	N/A	2362994
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	72	74	2362966	68	N/A	2362994
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	78	2362966	70	N/A	2362994

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4023	LH4024	LH4024		
Date d'échantillonnage									2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-02-22-CFE-02	F-02-22-CFE-03	F-02-22-CFE-03 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	23	14	14	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	N/A	0.30	2362994
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
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	2362994
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4023	LH4024	LH4024		
Date d'échantillonnage									2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-02-22-CFE-02	F-02-22-CFE-03	F-02-22-CFE-03 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	N/A	0.30	2362994
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2362994
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	76	76	N/A	2362994
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	78	76	N/A	2362994
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	70	68	68	N/A	2362994
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	74	72	72	N/A	2362994
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	74	74	N/A	2362994

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† 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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4025	LH4026	LH4027		
Date d'échantillonnage									2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-03-22-CFE-01	F-03-22-CFE-02	F-03-22-CFE-04	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	13	13	11	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2362994
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
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	2362994
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4025	LH4026	LH4027		
Date d'échantillonnage									2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-03-22-CFE-01	F-03-22-CFE-02	F-03-22-CFE-04	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2362994
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	76	74	N/A	2362994
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	78	76	N/A	2362994
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	68	68	66	N/A	2362994
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	72	74	72	N/A	2362994
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	74	72	N/A	2362994

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4028	LH4029	LH4030		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-04-22-CFE-01B	F-04-22-CFE-02	F-04-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	9.4	12	14	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2362994
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.14	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
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	2362994
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	0.16	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.11	<0.10	<0.10	0.10	2362994
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4028	LH4029	LH4030		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-04-22-CFE-01B	F-04-22-CFE-02	F-04-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.41	<0.30	<0.30	0.30	2362994
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	72	76	N/A	2362994
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	76	80	N/A	2362994
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	66	68	70	N/A	2362994
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	70	72	74	N/A	2362994
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	72	74	N/A	2362994

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4031	LH4032	LH4033		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-05-22-CFE-01B	F-05-22-CFE-02	F-05-22-CFE-04	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	15	15	13	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2362994
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
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	2362994
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4031	LH4032	LH4033		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-05-22-CFE-01B	F-05-22-CFE-02	F-05-22-CFE-04	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2362994
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362994
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	74	74	N/A	2362994
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	78	76	N/A	2362994
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	68	66	68	N/A	2362994
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	74	72	72	N/A	2362994
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	72	74	N/A	2362994

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4034		LH4035	LH4036		
Date d'échantillonnage									2022/11/09		2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-06-22-CFE-01	Lot CQ	F-06-22-CFE-02B	F-06-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	14	N/A	15	19	N/A	N/A
HAP														
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	2362994	<0.30	<0.30	0.30	2363093
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4034		LH4035	LH4036		
Date d'échantillonnage									2022/11/09		2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-06-22-CFE-01	Lot CQ	F-06-22-CFE-02B	F-06-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	2362994	<0.30	<0.30	0.30	2363093
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	2362994	<0.10	<0.10	0.10	2363093
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	2362994	84	82	N/A	2363093
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	2362994	82	78	N/A	2363093
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	66	2362994	76	76	N/A	2363093
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	72	2362994	74	76	N/A	2363093
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	2362994	72	72	N/A	2363093

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4037		LH4038		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-07-22-CFE-01B	Lot CQ	F-07-22-CFE-02	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	18	N/A	18	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	2363093	<0.30	0.30	2362966
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4037		LH4038		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-07-22-CFE-01B	Lot CQ	F-07-22-CFE-02	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	2363093	<0.30	0.30	2362966
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	2363093	<0.10	0.10	2362966
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	2363093	84	N/A	2362966
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	2363093	82	N/A	2362966
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	70	2363093	82	N/A	2362966
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	72	2363093	74	N/A	2362966
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	70	2363093	76	N/A	2362966

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4038		LH4039	LH4040		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		2022/11/10	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-07-22-CFE-02 Dup. de Lab.	LDR	F-07-22-CFE-03B	F-24-22-CFE-01B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	18	N/A	8.4	13	N/A	N/A
HAP														
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	0.30	<0.30	<0.30	0.30	2362966
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
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	2362966
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	2362966
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	2362966
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	2362966
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	2362966
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
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	2362966
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966

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

Dossier Bureau Veritas: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4038		LH4039	LH4040		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		2022/11/10	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-07-22-CFE-02 Dup. de Lab.	LDR	F-07-22-CFE-03B	F-24-22-CFE-01B	LDR	Lot CQ
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	2362966
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	2362966
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.30	<0.30	0.30	2362966
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	N/A	80	88	N/A	2362966
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	N/A	78	80	N/A	2362966
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	80	N/A	78	82	N/A	2362966
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	72	N/A	70	74	N/A	2362966
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	N/A	74	76	N/A	2362966

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† 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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4041	LH4042	LH4043		
Date d'échantillonnage									2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-24-22-CFE-02	F-24-22-CFE-04B	F-24-22-CFE-05	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	13	25	11	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2362966
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.20	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.23	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.25	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.11	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.12	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	0.48	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.19	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.25	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.34	0.11	<0.10	0.10	2362966
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.18	<0.10	<0.10	0.10	2362966
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	0.22	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.30	<0.10	<0.10	0.10	2362966
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	0.13	<0.10	<0.10	0.10	2362966
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4041	LH4042	LH4043		
Date d'échantillonnage									2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-24-22-CFE-02	F-24-22-CFE-04B	F-24-22-CFE-05	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	2.7	<0.30	<0.30	0.30	2362966
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.21	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	0.36	<0.10	<0.10	0.10	2362966
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	80	82	N/A	2362966
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	66	76	72	N/A	2362966
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	80	82	84	N/A	2362966
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	70	72	74	N/A	2362966
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	74	76	N/A	2362966

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4044	LH4045		LH4046		
Date d'échantillonnage									2022/11/11	2022/11/11		2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-30-22-CFE-2A	F-30-22-CFE-2B	Lot CQ	F-30-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	7.4	18	N/A	13	N/A	N/A
HAP														
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	2362966	<0.30	0.30	2363093
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.13	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	0.11	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4044	LH4045		LH4046		
Date d'échantillonnage									2022/11/11	2022/11/11		2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-30-22-CFE-2A	F-30-22-CFE-2B	Lot CQ	F-30-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.35	<0.30	2362966	<0.30	0.30	2363093
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	<0.10	<0.10	2362966	<0.10	0.10	2363093
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	80	2362966	84	N/A	2363093
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	70	80	2362966	84	N/A	2363093
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	78	82	2362966	76	N/A	2363093
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	70	74	2362966	78	N/A	2363093
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	70	76	2362966	74	N/A	2363093

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4047		
Date d'échantillonnage									2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-24-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	N/A	N/A
HAP											
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2363531
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	0.30	2363531
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2363531
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.15	0.10	2363531
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2363531
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2363531
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.17	0.10	2363531
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.56	0.10	2363531
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.75	0.10	2363531
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.74	0.10	2363531
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.36	0.10	2363531
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	-	-	-	0.36	0.10	2363531
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	0.1	10	1	10	1.5	0.10	2363531
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	<0.10	0.10	2363531
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.68	0.10	2363531
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.71	0.10	2363531
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.13	0.10	2363531
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2363531
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2363531
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2363531
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2363531
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	1.2	0.10	2363531
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	<0.10	0.10	2363531
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	10	1	10	0.61	0.10	2363531
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2363531
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	<0.10	0.10	2363531
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	50	5	50	0.70	0.10	2363531
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	100	10	100	0.95	0.10	2363531
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2363531
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2363531
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2363531

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LH4047		
Date d'échantillonnage									2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	C-2	D	F-24-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	0.1	1	10	<0.10	0.10	2363531
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	9.1	0.30	2363531
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2363531
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.64	0.10	2363531
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2363531
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2363531
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.26	0.10	2363531
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.16	0.10	2363531
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	-	-	1.1	0.10	2363531
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	N/A	2363531
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	N/A	2363531
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	68	N/A	2363531
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	74	N/A	2363531
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	N/A	2363531

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas							LH3930	LH3931	LH3932	LH3933		
Date d'échantillonnage							2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-37-22-CFE-1	F-37-22-CFE-2	F-37-22-CFE-4	F-39-22-CFE-1B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	4.1	19	12	15	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	150	<100	<100	<100	100	2362965
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	78	86	83	78	N/A	2362965

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

ID Bureau Veritas							LH3934	LH3935	LH3936		
Date d'échantillonnage							2022/11/09	2022/11/09	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-39-22-CFE-2B	F-39-22-CFE-3B	F-42-22-CFE-1A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	21	12	4.4	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	<100	100	2362965
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	91	86	82	N/A	2362965

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

ID Bureau Veritas							LH3937		LH3938	LH3939		
Date d'échantillonnage							2022/11/10		2022/11/10	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-42-22-CFE-2	Lot CQ	F-42-22-CFE-3B	F-43-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	16	N/A	7.8	10	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	2363512	<100	<100	100	2362965
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	82	2363512	85	85	N/A	2362965

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas							LH3940	LH3941		LH4022		
Date d'échantillonnage							2022/11/08	2022/11/08		2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-43-22-CFE-2	F-43-22-CFE-3	Lot CQ	F-02-22-CFE-01	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	25	23	N/A	6.3	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	2362965	<100	100	2362990
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	81	85	2362965	77	N/A	2362990

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

ID Bureau Veritas							LH4023	LH4024	LH4024		
Date d'échantillonnage							2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-02-22-CFE-02	F-02-22-CFE-03	F-02-22-CFE-03 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	23	14	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	<100	100	2362990
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	81	81	80	N/A	2362990

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

ID Bureau Veritas							LH4025	LH4026	LH4027		
Date d'échantillonnage							2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-03-22-CFE-01	F-03-22-CFE-02	F-03-22-CFE-04	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	13	13	11	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	180	<100	100	2362990
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	77	81	76	N/A	2362990

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4028	LH4029	LH4030		
Date d'échantillonnage							2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-04-22-CFE-01B	F-04-22-CFE-02	F-04-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	9.4	12	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	<100	100	2362990
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	76	76	79	N/A	2362990

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

ID Bureau Veritas							LH4031	LH4032	LH4033		
Date d'échantillonnage							2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-05-22-CFE-01B	F-05-22-CFE-02	F-05-22-CFE-04	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	15	15	13	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	160	<100	100	2362990
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	79	83	80	N/A	2362990

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

ID Bureau Veritas							LH4034		LH4035	LH4036		
Date d'échantillonnage							2022/11/09		2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-06-22-CFE-01	Lot CQ	F-06-22-CFE-02B	F-06-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	14	N/A	15	19	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	2362990	<100	<100	100	2363092
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	77	2362990	97	115	N/A	2363092

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4037		LH4038	LH4038		
Date d'échantillonnage							2022/11/10		2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-07-22-CFE-01B	Lot CQ	F-07-22-CFE-02	F-07-22-CFE-02 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	18	N/A	18	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	2363092	<100	<100	100	2362965
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	106	2363092	84	87	N/A	2362965

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

ID Bureau Veritas							LH4039	LH4040	LH4041		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/11	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-07-22-CFE-03B	F-24-22-CFE-01B	F-24-22-CFE-02	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	8.4	13	13	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	320	100	2362965
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	82	85	85	N/A	2362965

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

ID Bureau Veritas							LH4042	LH4043	LH4044		
Date d'échantillonnage							2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-24-22-CFE-04B	F-24-22-CFE-05	F-30-22-CFE-2A	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	25	11	7.4	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	<100	220	100	2362965
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	84	81	82	N/A	2362965

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4045		LH4046		
Date d'échantillonnage							2022/11/11		2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-30-22-CFE-2B	Lot CQ	F-30-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	18	N/A	13	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	<100	2362965	<100	100	2363092
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	83	2362965	102	N/A	2363092

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

ID Bureau Veritas							LH4047		
Date d'échantillonnage							2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-24-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	19	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	100	3500	100	100	2363529
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	107	N/A	2363529

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH3930	LH3930	LH3931	LH3932		
Date d'échantillonnage							2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-37-22-CFE-1	F-37-22-CFE-1 Dup. de Lab.	F-37-22-CFE-2	F-37-22-CFE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	4.1	4.1	19	12	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	<5.0	<5.0	6.7	<5.0	5.0	2362541
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	55	97 (1)	120	73	5.0	2362541
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	7.2	7.1	22	12	2.0	2362541
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	3.7	3.8	10	7.0	2.0	2362541
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	6.0	6.2	44	37	2.0	2362541
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362541
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	230	230	540	500	2.0	2362541
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362541
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	9.9	9.9	27	18	1.0	2362541
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	<5.0	<5.0	12	7.3	5.0	2362541
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362541
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	13	19	82	79	10	2362541

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH3933	LH3934	LH3935		
Date d'échantillonnage							2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-39-22-CFE-1B	F-39-22-CFE-2B	F-39-22-CFE-3B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	15	21	12	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	6.5	<5.0	5.7	5.0	2362541
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	110	140	88	5.0	2362541
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	20	27	21	2.0	2362541
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	11	9.9	12	2.0	2362541
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	38	35	35	2.0	2362541
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362541
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	510	410	760	2.0	2362541
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362541
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	25	22	31	1.0	2362541
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	19	22	12	5.0	2362541
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362541
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	82	87	77	10	2362541

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH3936	LH3937	LH3938		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-42-22-CFE-1A	F-42-22-CFE-2	F-42-22-CFE-3B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	4.4	16	7.8	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	<5.0	6.0	<5.0	5.0	2362541
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	68	180	49	5.0	2362541
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	14	20	14	2.0	2362541
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	9.0	14	8.4	2.0	2362541
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	14	40	33	2.0	2362541
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362541
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	640	760	530	2.0	2362541
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	<1.0	1.2	1.0	2362541
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	20	33	20	1.0	2362541
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	8.8	11	8.5	5.0	2362541
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362541
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	22	89	85	10	2362541

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH3939	LH3940	LH3941	LH4022		
Date d'échantillonnage							2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-43-22-CFE-1	F-43-22-CFE-2	F-43-22-CFE-3	F-02-22-CFE-01	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	10	25	23	6.3	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2362541
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	290	300	190	75	5.0	2362541
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	32	51	34	9.1	2.0	2362541
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	9.5	16	14	4.0	2.0	2362541
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	24	33	28	6.8	2.0	2362541
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362541
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	450	320	720	200	2.0	2362541
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362541
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	24	36	33	10	1.0	2362541
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	110	19	7.9	7.3	5.0	2362541
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362541
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	97	120	78	23	10	2362541

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4023	LH4024	LH4025		
Date d'échantillonnage							2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-02-22-CFE-02	F-02-22-CFE-03	F-03-22-CFE-01	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	23	14	13	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	<5.0	5.9	5.2	5.0	2362541
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	270	150	160	5.0	2362541
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	47	19	29	2.0	2362541
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	21	11	12	2.0	2362541
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	37	35	37	2.0	2362541
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	7.3	4.0	2362541
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	780	680	590	2.0	2362541
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	<1.0	1.5	1.0	2362541
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	38	25	30	1.0	2362541
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	9.9	9.2	20	5.0	2362541
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362541
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	110	74	87	10	2362541

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4026	LH4027	LH4028		
Date d'échantillonnage							2022/11/08	2022/11/08	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-03-22-CFE-02	F-03-22-CFE-04	F-04-22-CFE-01B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	13	11	9.4	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	<5.0	5.8	5.4	5.0	2362541
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	210	120	110	5.0	2362541
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362541
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	21	21	25	2.0	2362541
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	14	12	12	2.0	2362541
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	43	37	35	2.0	2362541
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362541
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	880	590	420	2.0	2362541
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	2.3	1.1	1.0	1.0	2362541
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	28	32	28	1.0	2362541
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	10	10	18	5.0	2362541
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362541
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	75	80	78	10	2362541

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4029		LH4030	LH4031		
Date d'échantillonnage							2022/11/09		2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-04-22-CFE-02	Lot CQ	F-04-22-CFE-03	F-05-22-CFE-01B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	12	N/A	14	15	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	2362541	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	<5.0	2362541	<5.0	<5.0	5.0	2362551
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	71	2362541	38	48	5.0	2362551
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	2362541	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	15	2362541	5.3	6.9	2.0	2362551
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	7.4	2362541	3.7	4.8	2.0	2362551
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	29	2362541	11	15	2.0	2362551
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	2362541	<4.0	<4.0	4.0	2362551
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	610	2362541	300	380	2.0	2362551
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	1.0	2362541	<1.0	1.3	1.0	2362551
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	19	2362541	9.0	12	1.0	2362551
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	9.5	2362541	5.3	8.4	5.0	2362551
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	2362541	<1.0	<1.0	1.0	2362551
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	60	2362541	35	50	10	2362551

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4032	LH4033	LH4034		
Date d'échantillonnage							2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-05-22-CFE-02	F-05-22-CFE-04	F-06-22-CFE-01	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	15	13	14	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	6.4	<5.0	7.3	5.0	2362551
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	90	100	140	5.0	2362551
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	21	16	19	2.0	2362551
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	12	8.6	11	2.0	2362551
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	38	30	37	2.0	2362551
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362551
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	1000	500	840	2.0	2362551
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	1.2	<1.0	1.1	1.0	2362551
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	31	22	28	1.0	2362551
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	10	10	12	5.0	2362551
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362551
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	88	65	85	10	2362551

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4035	LH4036	LH4037		
Date d'échantillonnage							2022/11/09	2022/11/09	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-06-22-CFE-02B	F-06-22-CFE-03	F-07-22-CFE-01B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	15	19	18	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	5.8	6.1	6.2	5.0	2362551
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	170	110	120	5.0	2362551
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	20	20	17	2.0	2362551
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	12	12	12	2.0	2362551
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	43	40	40	2.0	2362551
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362551
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	640	580	930	2.0	2362551
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362551
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	28	29	30	1.0	2362551
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	12	14	11	5.0	2362551
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362551
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	91	88	81	10	2362551

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: C269474
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4038	LH4039	LH4040		
Date d'échantillonnage							2022/11/10	2022/11/10	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-07-22-CFE-02	F-07-22-CFE-03B	F-24-22-CFE-01B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	18	8.4	13	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	5.9	5.5	6.1	5.0	2362551
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	120	140	150	5.0	2362551
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	20	18	17	2.0	2362551
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	10	15	9.9	2.0	2362551
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	39	40	40	2.0	2362551
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362551
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	460	810	570	2.0	2362551
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	1.0	<1.0	1.0	2362551
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	29	31	27	1.0	2362551
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	11	11	9.8	5.0	2362551
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362551
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	84	89	85	10	2362551

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4041	LH4042	LH4043		
Date d'échantillonnage							2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-24-22-CFE-02	F-24-22-CFE-04B	F-24-22-CFE-05	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	13	25	11	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	5.2	<5.0	6.4	5.0	2362551
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	63	140	89	5.0	2362551
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	13	23	29	2.0	2362551
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	8.9	9.4	5.2	2.0	2362551
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	34	19	26	2.0	2362551
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	4.4	4.0	2362551
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	570	550	690	2.0	2362551
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	1.3	<1.0	2.8	1.0	2362551
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	24	23	29	1.0	2362551
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	9.9	16	28	5.0	2362551
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362551
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	79	71	47	10	2362551

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4044	LH4045	LH4046		
Date d'échantillonnage							2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-30-22-CFE-2A	F-30-22-CFE-2B	F-30-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	7.4	18	13	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	7.3	<5.0	<5.0	5.0	2362551
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	170	330	69	5.0	2362551
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	38	14	19	2.0	2362551
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	15	7.2	5.9	2.0	2362551
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	31	23	17	2.0	2362551
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362551
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	690	1200	440	2.0	2362551
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362551
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	31	20	17	1.0	2362551
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	27	8.1	43	5.0	2362551
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362551
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	100	58	56	10	2362551

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas							LH4047		
Date d'échantillonnage							2022/11/11		
	Unités	A	B	C	A-2	B-2	F-24-22-CFE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	19	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	-	-	<0.50	0.50	2363430
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	6	50	5.9	5.0	2363430
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	340	2000	86	5.0	2363430
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.5	20	<0.50	0.50	2363430
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	100	800	44	2.0	2363430
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	25	300	6.3	2.0	2363430
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	50	500	25	2.0	2363430
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	-	-	4.4	4.0	2363430
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	1000	2200	1100	2.0	2363430
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	40	2.9	1.0	2363430
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	500	22	1.0	2363430
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	50	1000	58	5.0	2363430
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	1	10	<1.0	1.0	2363430
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	140	1500	60	10	2363430

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: LH3930
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3930
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3931
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3931
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3932
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3932
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3933
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3933
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3934
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3934
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3935
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3935
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3936
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3936
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3937
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3937
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3938
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3938
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3939
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3939
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3940
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3940
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3941
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH3941
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4022
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4022
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4023
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4023
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4024
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4024
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4025
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4025
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4026
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4026
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4027
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4027
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4028
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4028
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4029
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4029
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4030
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4030
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4031
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4031
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4032
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4032
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4033
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4033
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4034
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4034
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4035

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 congelé par client mais reçu décongelé: LH4035
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4036
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4036
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4037
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4037
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4038
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4038
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4039
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4039
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4040
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4040
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4041
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4041
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4042
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4042
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4043
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4043
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4044
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4044
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4045
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4045
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4046
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4046

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.

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 bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des HAP totaux. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.Le total indiqué est calculé seulement pour les paramètres demandés.

Afin de respecter le délai de conservation, tous les échantillons ont été congelés au laboratoire.

Veuillez noter que pour l'analyse des HAP, il est impossible de séparer les 4-méthylchrysène 5-méthylchrysène et 6-méthylcrysènes. Nous rapportons donc la sommation des trois soit le 4+5+6-méthylchrysène.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Afin de respecter le délai de conservation, tous les échantillons ont été congelés au laboratoire.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

Noter que l'échantillon LH3930 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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2362541	NET	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/12		104	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/12		100	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/12		124	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/12		95	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/12		108	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/12		106	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/12		108	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/12		114	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/12		98	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/12		97	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/12		108	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/12		107	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/12		108	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/12		106	%	75 - 125
2362541	NET	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/12	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/12	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/12	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/12	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/12	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/12	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/12	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/12	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/12	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/12	<10		mg/kg	
2362541	NET	RPD [LH3930-01]	Argent (Ag)	2022/12/12	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/12	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/12	56 (1)		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/12	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/12	2.3		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/12	1.4		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/12	3.5		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/12	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/12	2.3		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/12	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/12	0.32		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/12	NC		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/12	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/12	NC		%	30
2362551	NET	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/11		110	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/11		100	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/11		91	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/11		97	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/11		97	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/11		99	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/11		102	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/11		111	%	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
			Manganèse (Mn)	2022/12/11		100	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/11		96	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/11		103	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/11		92	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/11		96	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/11		98	%	75 - 125
2362551	NET	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/11	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/11	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/11	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/11	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/11	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/11	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/11	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/11	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/11	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/11	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/11	1.3, LDR=1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/11	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/11	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/11	<10		mg/kg	
2362551	NET	RPD	Arsenic (As)	2022/12/11	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/11	89 (1)		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/11	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/11	90 (1)		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/11	NC		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/11	6.1		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/11	18		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/11	14		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/11	8.1		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/11	135 (1)		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/11	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/11	7.8		%	30
2362965	COM	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/10		92	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/10		84	%	70 - 130
2362965	COM	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/10	<100		mg/kg	
2362965	COM	RPD [LH4038-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/10	NC		%	50
2362966	AGH	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/10		82	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		82	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		72	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		76	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/10		78	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/10		89	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/10		85	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10		82	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10		79	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10		90	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10		74	%	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	2022/12/10		78	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10		82	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10		83	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/10		82	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10		87	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10		82	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10		80	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10		71	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/10		85	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/10		85	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10		83	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10		71	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/10		82	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10		85	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10		67	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10		78	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10		101	%	50 - 130
			2-Chloronaphtalène	2022/12/10		93	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Benzo(b+j)fluoranthène	2022/12/10		82	%	50 - 130
2362966	AGH	Blanc de méthode	1-Chloronaphthalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			4+5+6 Méthylchrysène	2022/12/10	<0.30		mg/kg	
			7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2022/12/10	0.17, LDR=0.10		mg/kg	
			D10-Anthracène	2022/12/10		80	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		80	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		70	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		74	%	50 - 130
			Dibenzo(a,e)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10	<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
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			HAP Totaux	2022/12/10	<0.30		mg/kg	
			2-Chloronaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(e)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,h)acridine	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,j)acridine	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Pérylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Coronène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
2362966	AGH	RPD [LH4038-01]	1-Chloronaphthalène	2022/12/11	NC		%	50
			4+5+6 Méthylchrysène	2022/12/11	NC		%	50
			7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,e)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			Acénaphtène	2022/12/11	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/11	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/11	NC		%	50
			Chrysène	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/11	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
			Fluorène	2022/12/11	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/11	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/11	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/11	NC		%	50
			Pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/11	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/11	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
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/11	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/11	NC		%	50
			HAP Totaux	2022/12/11	NC		%	50
			2-Chloronaphtalène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(e)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenz(a,h)acridine	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenz(a,j)acridine	2022/12/11	NC		%	50
			Pérylène	2022/12/11	NC		%	50
			Coronène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(b+j)fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
2362990	EJU	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/10		80	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/10		76	%	70 - 130
2362990	EJU	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/10		78	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/10	<100		mg/kg	
2362990	EJU	RPD [LH4024-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/10	NC		%	50
2362994	AGH	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/10		78	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		68	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		72	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		76	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/10		83	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10		75	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10		85	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10		91	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10		85	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10		77	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10		91	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/10		80	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10		88	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10		73	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10		68	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10		75	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10		68	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/10		80	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10		109	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10		69	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/10		80	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/10		85	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10		80	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10		66	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10		75	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10		97	%	50 - 130
			2-Chloronaphtalène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2022/12/10		88	%	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
2362994	AGH	Blanc de méthode	1-Chloronaphthalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			4+5+6 Méthylchrysène	2022/12/10	<0.30		mg/kg	
			7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			D10-Anthracène	2022/12/10		74	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		80	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		68	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		72	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		72	%	50 - 130
			Dibenzo(a,e)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			HAP Totaux	2022/12/10	<0.30		mg/kg	
			2-Chloronaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(e)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,h)acridine	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,j)acridine	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Pérylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Coronène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
2362994	AGH	RPD [LH4024-01]	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

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(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	NC		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10	NC		%	50
2363092	SCE	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/11		99	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/11		88	%	70 - 130
2363092	SCE	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/11		95	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/11	<100		mg/kg	
2363092	SCE	RPD	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/12	NC		%	50
2363093	DCP	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		88	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		76	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		78	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		76	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/10		93	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/10		98	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/10		98	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10		96	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10		96	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10		105	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10		91	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10		92	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10		96	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10		97	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10		99	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/10		100	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10		101	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10		92	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10		90	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10		97	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/10		96	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/10		93	%	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
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10		106	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/10		94	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/10		88	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/10		95	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10		71	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10		87	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10		111	%	50 - 130
			2-Chloronaphtalène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2022/12/10		94	%	50 - 130
2363093	DCP	Blanc de méthode	1-Chloronaphthalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			4+5+6 Méthylchrysène	2022/12/10	<0.30		mg/kg	
			7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			D10-Anthracène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		76	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		76	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		74	%	50 - 130
			Dibenzo(a,e)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			HAP Totaux	2022/12/10	<0.30		mg/kg	
			2-Chloronaphtalène	2022/12/10	<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(e)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,h)acridine	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,j)acridine	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Pérylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Coronène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
2363430	AT7	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/13		98	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/13		103	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/13		101	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/13		97	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/13		103	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/13		103	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/13		95	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/13		97	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/13		107	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/13		97	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/13		102	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/13		95	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/13		100	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/13		99	%	75 - 125
2363430	AT7	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/13	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/13	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/13	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/13	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/13	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/13	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/13	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/13	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/13	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/13	<10		mg/kg	
2363512	SCE	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/12		93	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/12		73	%	70 - 130
2363512	SCE	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/12		79	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/12	<100		mg/kg	
2363512	SCE	RPD	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/12	NC		%	50
2363516	DCP	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/12		70	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/12		78	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/12		64	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/12		70	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/12		72	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/12		77	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/12		81	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/12		81	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/12		74	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/12		80	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/12		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
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/12		74	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/12		80	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/12		79	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/12		75	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/12		87	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/12		79	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/12		85	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/12		70	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/12		69	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/12		74	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/12		62	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/12		81	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/12		75	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/12		90	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/12		58	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/12		81	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/12		74	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/12		81	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/12		75	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/12		62	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/12		71	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/12		91	%	50 - 130
			2-Chloronaphtalène	2022/12/12		76	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2022/12/12		82	%	50 - 130
2363516	DCP	Blanc de méthode	1-Chloronaphthalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			4+5+6 Méthylchrysène	2022/12/12	<0.30		mg/kg	
			7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			D10-Anthracène	2022/12/12		72	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/12		78	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/12		66	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/12		72	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/12		76	%	50 - 130
			Dibenzo(a,e)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/12	<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	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			2-Chloronaphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(e)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,h)acridine	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,j)acridine	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Pérylène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Coronène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
2363529	SCE	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/12		98	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/12		76	%	70 - 130
2363529	SCE	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/12		98	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/12	<100		mg/kg	
2363529	SCE	RPD	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/12	NC		%	50
2363531	DCP	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/12		76	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/12		84	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/12		70	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/12		76	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/12		76	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/12		83	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/12		87	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/12		85	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/12		79	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/12		86	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/12		85	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/12		79	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/12		90	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/12		85	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/12		81	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/12		93	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/12		83	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/12		91	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/12		76	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/12		72	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/12		80	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/12		66	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/12		87	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/12		81	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/12		93	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/12		63	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/12		83	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/12		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
			Pyrène	2022/12/12		87	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/12		81	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/12		67	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/12		76	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/12		100	%	50 - 130
			2-Chloronaphtalène	2022/12/12		82	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2022/12/12		88	%	50 - 130
2363531	DCP	Blanc de méthode	1-Chloronaphthalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			4+5+6 Méthylchrysène	2022/12/12	<0.30		mg/kg	
			7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			D10-Anthracène	2022/12/12		76	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/12		82	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/12		68	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/12		74	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/12		78	%	50 - 130
			Dibenzo(a,e)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			2-Chloronaphtalène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Benzo(e)pyrène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,h)acridine	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,j)acridine	2022/12/12	<0.10		mg/kg	
			Pérylène	2022/12/12	<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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Coronène	2022/12/12	<0.10		mg/kg	

LDR = Limite de détection rapportée

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:	C269474
Date de réception:	2022/12/07
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

[X] Bouteille(s) brisée(s) lors du transport

[X] Bouteilles dans l'envoi non listées sur la chaîne de responsabilité

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/07**	**Heure:**	**15:20**	**Par:**	**RFD**
Date d'inspection:	**2022/12/07**	**Heure:**	**17:57**	**Par:**	**RFD**
Date d'impression du GOAE:	**2022/12/07**	**Heure:**	**18:13**	**Par:**	**RFD**

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

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:

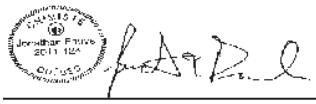


Peter Corbiere, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2

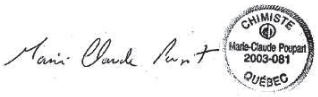


Elkansaa Laabi
Membre OCQ # 2223-073

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



Sébastien Brault, B.Sc., Chimiste, Montréal, Consultant scientifique

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 15:20

Samira Saad

C269474

C269474_COC

☑889 Montée de Liesse, Sa
☐2690 avenue Dalton, Sair
☐737 boul. Barette, Chicou

RFD

www.BVNA.com

Page 1 de 2

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-E1/QPVDA/HQ
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:	Ghislain Vitous-David Vincent

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

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 A 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	F-37-22-CFE-1	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
2	F-37-22-CFE-2	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
3	F-37-22-CFE-4	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
4	F-39-22-CFE-1B	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
5	F-39-22-CFE-2B	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
6	F-39-22-CFE-3B	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
7	F-42-22-CFE-1A	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
8	F-42-22-CFE-2	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
9	F-42-22-CFE-3B	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
10	F-43-22-CFE-1	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
11	F-43-22-CFE-2	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
12	F-43-22-CFE-3	22	11	8			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		✓		-1	-3	-6
Scellé légal intact		✓				
Réfrigérant présent	✓					

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:

	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	12	07	15	20	Sandy Cook	2022	12	07	15	20
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-E1/QPVDA/HQ

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. REQUIS	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	F-02-22-CFE-01	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
17	F-02-22-CFE-02	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
18	F-02-22-CFE-03	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
19	F-03-22-CFE-01	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
20	F-03-22-CFE-02	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
21	F-03-22-CFE-04	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
22	F-04-22-CFE-01B	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
23	F-04-22-CFE-02	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
24	F-04-22-CFE-03	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
25	F-05-22-CFE-01B	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
26	F-05-22-CFE-02	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
27	F-05-22-CFE-04	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
28	F-06-22-CFE-01	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
29	F-06-22-CFE-02B	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
30	F-06-22-CFE-03	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
31	F-07-22-CFE-01B	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
32	F-07-22-CFE-02	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
33	F-07-22-CFE-03B	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
34	F-24-22-CFE-01B	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
35	F-24-22-CFE-02	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
36	F-24-22-CFE-04B	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
37	F-24-22-CFE-05	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
38	F-30-22-CFE-2A	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
39	F-30-22-CFE-2B	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de preleve
40	F-30-22-CFE-3	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de preleve

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
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: 2022/12/16
Rapport: R2813549
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269489
Reçu: 2022/12/07, 15:20

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	2022/12/10	2022/12/11	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	1	2022/12/09	2022/12/12	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	1	2022/12/10	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-E1/QPVA/HQ
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: 2022/12/16
Rapport: R2813549
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269489
Reçu: 2022/12/07, 15:20

clé de cryptage

AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ

Laboratoires Bureau Veritas
16 Dec 2022 18:37:03

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.

Dossier Bureau Veritas: C269489
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LH4105		
Date d'échantillonnage					2022/11/08		
	Unités	A	B	C	DUP-102	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14	N/A	N/A
HAP							
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2363093
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2363093
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2363093
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	0.10	2363093
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2363093
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2363093
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	0.10	2363093
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	0.10	2363093
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	0.10	2363093
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	0.10	2363093
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	82	N/A	2363093
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	82	N/A	2363093
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	74	N/A	2363093

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LH4105		
Date d'échantillonnage					2022/11/08		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**DUP-102**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	76	N/A	2363093
D8-Naphtalène	%	-	-	-	72	N/A	2363093

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LH4105		
Date d'échantillonnage					2022/11/08		
	Unités	A	B	C	DUP-102	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	100	2363092
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	108	N/A	2363092

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LH4105		
Date d'échantillonnage					2022/11/08		
	Unités	A	B	C	DUP-102	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14	N/A	N/A
MÉTAUX							
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	0.50	2362590
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	5.0	2362590
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	86	5.0	2362590
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	0.50	2362590
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	21	2.0	2362590
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	8.3	2.0	2362590
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	17	2.0	2362590
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	4.0	2362590
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	390	2.0	2362590
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	1.0	2362590
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	20	1.0	2362590
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	15	5.0	2362590
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	1.0	2362590
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	52	10	2362590

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: C269489
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

REMARQUES GÉNÉRALES

HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4105
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LH4105

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.

Afin de respecter le délai de conservation, tous les échantillons ont été congelés au laboratoire.

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
2362590	AT7	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/12		103	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/12		107	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/12		105	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/12		101	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/12		110	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/12		107	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/12		104	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/12		105	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/12		103	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/12		99	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/12		105	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/12		112	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/12		107	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/12		103	%	75 - 125
2362590	AT7	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/12	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/12	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/12	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/12	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/12	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/12	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/12	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/12	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/12	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/12	<10		mg/kg	
2362590	AT7	RPD	Argent (Ag)	2022/12/12	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/12	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/12	18		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/12	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/12	4.7		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/12	3.1		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/12	4.3		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/12	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/12	11		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/12	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/12	3.0		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/12	3.1		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/12	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/12	8.2		%	30
2363092	SCE	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/11		99	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/11		88	%	70 - 130
2363092	SCE	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/11		95	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/11	<100		mg/kg	
2363092	SCE	RPD	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/12	NC		%	50
2363093	DCP	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		88	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		76	%	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	2022/12/10		78	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		76	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/10		93	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/10		98	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/10		98	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10		96	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10		96	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10		105	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10		91	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10		92	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10		96	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10		97	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10		99	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/10		100	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10		101	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10		92	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10		90	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10		97	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/10		96	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/10		93	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10		106	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/10		94	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/10		88	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/10		95	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10		71	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10		87	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10		111	%	50 - 130
2363093	DCP	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		76	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		76	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		74	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10	<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	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10	<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

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:	C269489
Date de réception:	2022/12/07
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVA/HQ
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:**	**15:20**	**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: C269489
Date du rapport: 2022/12/16

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

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

CHIMISTE Mira El Masri 2021-087 QUÉBEC

Mira El Masri, M.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

CHIMISTE Sébastien Brault 98-002 QUÉBEC

Sébastien Brault, B.Sc., Chimiste, Montréal, Consultant scientifique

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
☐ 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		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-E1/QPVDA/HQ	
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:	Ghislain Vitous-David Vincent	

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

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	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
1	DUP-102	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X				1		congelé dès jour de prelevement
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					

07-Dec-22 15:20
Samira Saad
C269489
RFD

C269489_COC

*SAUF ACCORD ÉCRIT CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAINE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAINE 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	☑			-1	-3	-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							

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 Bolanger	22	12	07	15	20	1 Sandra Lock	2022	12	07	15	20	☐ Courrier (précisez):
2						2						☐ Personnel BV ☐ Client

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
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: 2022/12/23
Rapport: R2815801
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C270923
Reçu: 2022/12/14, 12:15

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 36

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	2	2022/12/20	2022/12/21	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	34	2022/12/20	2022/12/22	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP (1)	20	2022/12/19	2022/12/21	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP (1)	15	2022/12/20	2022/12/20	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP	1	2022/12/20	2022/12/20	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	18	2022/12/20	2022/12/21	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	18	2022/12/20	2022/12/22	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-E1/QPVA/HQ
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: 2022/12/23
Rapport: R2815801
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C270923

Reçu: 2022/12/14, 12:15

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.

(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Québec, 2690 Avenue Dalton , Ste-Foy, QC, G1P 3S4

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

clé de cryptage



Laboratoires Bureau Veritas
23 Dec 2022 11:45:55

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.

Dossier Bureau Veritas: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1467		LI1468	LI1469		
Date d'échantillonnage									2022/11/15		2022/11/15	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-35-22-CFE-2	LDR	F-35-22-CFE-3	F-35-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	N/A	25	14	N/A	N/A
HAP														
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366008
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.20	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.43	0.10	0.12	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.81	0.10	0.20	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	1.9	0.10	0.40	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	1.6	0.10	0.34	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	1.4	0.10	0.29	<0.10	0.10	2366008
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	0.80	0.10	0.17	<0.10	0.10	2366008
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	0.80	0.10	0.17	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	3.0	0.10	0.63	<0.10	0.10	2366008
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	0.29	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	0.93	0.10	0.20	<0.10	0.10	2366008
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<2.1 (1)	2.1	0.43	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	0.24	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.19	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.13	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	4.5	0.10	0.99	<0.10	0.10	2366008
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.36	0.10	0.11	<0.10	0.10	2366008
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.98	0.10	0.20	<0.10	0.10	2366008
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	3.1	0.10	0.74	<0.10	0.10	2366008
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	3.4	0.10	0.74	<0.10	0.10	2366008
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1467		LI1468	LI1469		
Date d'échantillonnage									2022/11/15		2022/11/15	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-35-22-CFE-2	LDR	F-35-22-CFE-3	F-35-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	24	2.1	5.5	<0.30	0.30	2366008
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	1.1	0.10	0.24	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.39	0.10	0.21	<0.10	0.10	2366008
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.19	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	2.2	0.10	0.47	<0.10	0.10	2366008
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	N/A	80	80	N/A	2366008
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	N/A	76	76	N/A	2366008
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	74	N/A	74	72	N/A	2366008
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	70	N/A	70	68	N/A	2366008
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	68	N/A	70	68	N/A	2366008

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1470		LI1471		LI1472		
Date d'échantillonnage									2022/11/16		2022/11/16		2022/11/16		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-40-22-CFE-1	LDR	F-40-22-CFE-4	LDR	F-40-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	26	N/A	24	N/A	19	N/A	N/A
HAP															
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	0.30	<0.30	0.30	<0.30	0.30	2366008
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	0.13	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	0.21	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	0.16	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	0.14	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	0.10	0.14	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.21 (1)	0.21	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	0.45	0.10	0.11	0.10	2366008
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	0.10	0.38	0.10	<0.10	0.10	2366008
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	0.34	0.10	<0.10	0.10	2366008
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1470		LI1471		LI1472		
Date d'échantillonnage									2022/11/16		2022/11/16		2022/11/16		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-40-22-CFE-1	LDR	F-40-22-CFE-4	LDR	F-40-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	0.30	1.9	0.30	<0.30	0.30	2366008
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	0.12	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	<0.10	0.10	0.22	0.10	<0.10	0.10	2366008
Récupération des Surrogates (%)															
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	N/A	86	N/A	72	N/A	2366008
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	N/A	82	N/A	68	N/A	2366008
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	74	N/A	80	N/A	68	N/A	2366008
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	70	N/A	76	N/A	62	N/A	2366008
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	68	N/A	74	N/A	62	N/A	2366008

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1473	LI1474	LI1475		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-01-22-VRE-1	PU-01-22-VRE-3	PU-04-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	12	15	13	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366008
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	0.17	0.10	2366008
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	0.13	0.10	2366008
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1473	LI1474	LI1475		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-01-22-VRE-1	PU-01-22-VRE-3	PU-04-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	0.31	0.30	2366008
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	<0.10	<0.10	0.11	0.10	2366008
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	80	78	N/A	2366008
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	74	74	N/A	2366008
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	76	74	72	N/A	2366008
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	70	68	66	N/A	2366008
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	70	68	66	N/A	2366008

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1476	LI1477	LI1478		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-04-22-VRE-3	PU-04-22-VRE-4	PU-05-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	15	8.5	11	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366008
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	0.17	0.10	2366008
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	0.11	0.10	2366008
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	0.13	0.10	2366008
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1476	LI1477	LI1478		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-04-22-VRE-3	PU-04-22-VRE-4	PU-05-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	0.41	0.30	2366008
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	80	80	N/A	2366008
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	72	74	N/A	2366008
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	72	74	76	N/A	2366008
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	66	68	68	N/A	2366008
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	66	70	70	N/A	2366008

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1487	LI1488	LI1489		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-05-22-VRE-2	PU-05-22-VRE-3	PU-06-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	15	19	14	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366008
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	0.10	0.10	2366008
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	0.11	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	0.21	0.10	2366008
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	0.13	0.10	2366008
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	0.17	0.10	2366008
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1487	LI1488	LI1489		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-05-22-VRE-2	PU-05-22-VRE-3	PU-06-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	0.72	0.30	2366008
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	<0.10	<0.10	0.12	0.10	2366008
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	76	82	N/A	2366008
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	68	78	N/A	2366008
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	70	70	76	N/A	2366008
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	62	64	66	N/A	2366008
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	64	66	66	N/A	2366008

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1489	LI1490	LI1491		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-06-22-VRE-1 Dup. de Lab.	PU-06-22-VRE-3	PU-06-22-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	14	19	15	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366008
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.27	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.20	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	0.17	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	0.11	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	0.38	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	0.11	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.26	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.53 (1)	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.12	<0.10	<0.10	0.10	2366008
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	0.18	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.42 (1)	<0.10	<0.10	0.10	2366008

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1489	LI1490	LI1491		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-06-22-VRE-1 Dup. de Lab.	PU-06-22-VRE-3	PU-06-22-VRE-4	LDR	Lot CQ
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	2.6	<0.30	<0.30	0.30	2366008
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.14	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	0.28	<0.10	<0.10	0.10	2366008
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	90	80	80	N/A	2366008
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	86	76	76	N/A	2366008
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	82	74	74	N/A	2366008
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	76	66	68	N/A	2366008
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	68	68	N/A	2366008

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† 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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1492		LI1493		
Date d'échantillonnage									2022/11/09		2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-07-22-VRE-1	LDR	PU-07-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	20	N/A	19	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	0.30	<0.30	0.30	2366008
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	0.12	0.10	2366008
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.11	0.10	0.40	0.10	2366008
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.11	0.10	0.47	0.10	2366008
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	0.36	0.10	2366008
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	0.21	0.10	2366008
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	0.19	0.10	2366008
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	0.10	0.76	0.10	2366008
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	0.10	0.29	0.10	2366008
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.12	0.10	<0.44 (1)	0.44	2366008
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.24	0.10	0.68	0.10	2366008
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	0.30	0.10	2366008
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	0.16	0.10	0.25	0.10	2366008
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.20	0.10	0.61	0.10	2366008
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1492		LI1493		
Date d'échantillonnage									2022/11/09		2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-07-22-VRE-1	LDR	PU-07-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.94	0.30	4.3	0.44	2366008
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	0.32	0.10	2366008
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	0.11	0.10	2366008
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366008
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	0.15	0.10	0.58	0.10	2366008
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	N/A	88	N/A	2366008
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	70	N/A	86	N/A	2366008
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	68	N/A	82	N/A	2366008
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	64	N/A	76	N/A	2366008
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	64	N/A	76	N/A	2366008

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1494			LI1496		
Date d'échantillonnage									2022/11/09			2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-07-22-VRE-5	LDR	Lot CQ	PU-08-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	17	N/A	N/A	6.5	N/A	N/A
HAP														
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	0.30	2366008	<0.30	0.30	2366012
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	2366008	0.10	0.10	2366012
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	2366008	0.20	0.10	2366012
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.11	0.10	2366008	0.40	0.10	2366012
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.11	0.10	2366008	0.37	0.10	2366012
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	0.33	0.10	2366012
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	0.20	0.10	2366012
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	0.20	0.10	2366012
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	0.10	2366008	0.73	0.10	2366012
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	0.23	0.10	2366012
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.13 (1)	0.13	2366008	0.39	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.25	0.10	2366008	1.2	0.10	2366012
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	0.25	0.10	2366012
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	0.16	0.10	2366008	0.73	0.10	2366012
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.20	0.10	2366008	0.85	0.10	2366012
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1494			LI1496		
Date d'échantillonnage									2022/11/09			2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-07-22-VRE-5	LDR	Lot CQ	PU-08-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	0.83	0.30	2366008	6.2	0.30	2366012
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366008	0.27	0.10	2366012
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366008	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	0.15	0.10	2366008	0.54	0.10	2366012
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	N/A	2366008	76	N/A	2366012
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	N/A	2366008	76	N/A	2366012
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	72	N/A	2366008	64	N/A	2366012
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	68	N/A	2366008	72	N/A	2366012
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	68	N/A	2366008	82	N/A	2366012

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1497	LI1498	LI1499		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-08-22-VRE-4	PU-09-22-VRE-1	PU-09-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	13	6.0	23	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366012
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1497	LI1498	LI1499		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-08-22-VRE-4	PU-09-22-VRE-1	PU-09-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366012
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	80	74	N/A	2366012
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	76	74	N/A	2366012
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	64	66	62	N/A	2366012
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	72	74	72	N/A	2366012
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	88	82	N/A	2366012

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1500	LI1501	LI1502		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-09-22-VRE-4	PU-10-22-VRE-2	PU-10-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	16	12	12	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366012
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1500	LI1501	LI1502		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-09-22-VRE-4	PU-10-22-VRE-2	PU-10-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366012
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	84	80	78	N/A	2366012
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	76	76	N/A	2366012
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	70	68	66	N/A	2366012
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	78	76	76	N/A	2366012
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	90	86	84	N/A	2366012

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1503	LI1504	LI1504		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-10-22-VRE-5	PU-16-22-VRE-1	PU-16-22-VRE-1 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	20	20	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366012
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	0.14	0.10	2366012
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	0.23	0.10	2366012
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	0.24	0.10	2366012
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	0.21	0.10	2366012
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	0.12	0.10	2366012
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	0.33	0.10	2366012
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	0.17	0.10	2366012
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	0.22	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	0.69 (1)	0.10	2366012
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	0.15	0.10	2366012
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	0.53 (1)	0.10	2366012
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	0.57 (1)	0.10	2366012

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1503	LI1504	LI1504		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-10-22-VRE-5	PU-16-22-VRE-1	PU-16-22-VRE-1 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	3.8	0.30	2366012
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	0.18	0.10	2366012
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	<0.10	<0.10	0.33	0.10	2366012
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	80	74	N/A	2366012
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	78	74	N/A	2366012
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	68	66	64	N/A	2366012
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	78	74	70	N/A	2366012
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	88	84	80	N/A	2366012

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† 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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1505	LI1506	LI1507		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-16-22-VRE-2	PU-16-22-VRE-3	PU-02-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	9.8	19	16	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366012
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.10	0.30	<0.10	0.10	2366012
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.10	0.27	0.10	0.10	2366012
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.27	0.11	0.10	2366012
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.15	<0.10	0.10	2366012
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.13	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	0.55	0.11	0.10	2366012
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	0.19	<0.10	0.10	2366012
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.11	0.31	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.28	0.63	0.19	0.10	2366012
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.19	<0.10	0.10	2366012
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	0.17	0.29	<0.10	0.10	2366012
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.23	0.56	0.16	0.10	2366012
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1505	LI1506	LI1507		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-16-22-VRE-2	PU-16-22-VRE-3	PU-02-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	1.0	3.9	0.67	0.30	2366012
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.22	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	<0.10	0.43	0.11	0.10	2366012
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	74	72	76	N/A	2366012
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	72	76	N/A	2366012
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	62	64	62	N/A	2366012
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	70	70	74	N/A	2366012
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	80	84	N/A	2366012

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1508	LI1509	LI1521		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-02-22-VRE-2	PU-02-22-VRE-3	PU-03-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	23	25	22	N/A	N/A
HAP													
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366012
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1508	LI1509	LI1521		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-02-22-VRE-2	PU-02-22-VRE-3	PU-03-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2366012
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366012
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	86	78	78	N/A	2366012
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	86	78	76	N/A	2366012
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	74	66	66	N/A	2366012
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	82	74	72	N/A	2366012
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	92	84	84	N/A	2366012

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI2282		
Date d'échantillonnage									2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-08-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	6.4	N/A	N/A
HAP											
1-Chloronaphthalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366012
4+5+6 Méthylchrysène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	0.30	2366012
7H-Dibenzo(c,g)carbazole †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	2366012
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	2366012
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	2366012
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	0.10	2366012
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	2366012
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	2366012
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	0.10	2366012
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	0.10	2366012
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	0.10	2366012
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI2282		
Date d'échantillonnage									2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-08-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	0.10	2366012
HAP Totaux †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.30	0.30	2366012
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366012
Benzo(e)pyrène	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,h)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366012
Dibenz(a,j)acridine †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366012
Pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366012
Coronène †	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	<0.10	0.10	2366012
Benzo(b+j)fluoranthène †	mg/kg	-	1	10	-	-	1	10	<0.10	0.10	2366012
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	N/A	2366012
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	72	N/A	2366012
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	64	N/A	2366012
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	72	N/A	2366012
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	N/A	2366012

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1467	LI1468	LI1469		
Date d'échantillonnage									2022/11/15	2022/11/15	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-35-22-CFE-2	F-35-22-CFE-3	F-35-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	25	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	210	<100	<100	100	2366005
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	70	79	80	N/A	2366005

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

ID Bureau Veritas									LI1470	LI1471	LI1472		
Date d'échantillonnage									2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-40-22-CFE-1	F-40-22-CFE-4	F-40-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	26	24	19	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	<100	100	2366005
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	80	78	77	N/A	2366005

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

ID Bureau Veritas									LI1473	LI1474		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-01-22-VRE-1	PU-01-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	12	15	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366005
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	89	78	N/A	2366005

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1475	LI1476		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-04-22-VRE-1	PU-04-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	13	15	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366005
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	82	76	N/A	2366005

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

ID Bureau Veritas									LI1477	LI1478		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-04-22-VRE-4	PU-05-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	8.5	11	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366005
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	74	78	N/A	2366005

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

ID Bureau Veritas									LI1487	LI1488		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-05-22-VRE-2	PU-05-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	15	19	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366005
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	75	78	N/A	2366005

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1489	LI1489		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-06-22-VRE-1	PU-06-22-VRE-1 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	14	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366005
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	83	80	N/A	2366005

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

ID Bureau Veritas									LI1490	LI1491		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-06-22-VRE-3	PU-06-22-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	15	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366005
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	83	81	N/A	2366005

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

ID Bureau Veritas									LI1492	LI1493		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-07-22-VRE-1	PU-07-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	20	19	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366005
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	76	81	N/A	2366005

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1494		LI1496		
Date d'échantillonnage									2022/11/09		2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-07-22-VRE-5	Lot CQ	PU-08-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	17	N/A	6.5	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	2366005	<100	100	2366011
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	77	2366005	79	N/A	2366011

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

ID Bureau Veritas									LI1497	LI1498		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-08-22-VRE-4	PU-09-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	13	6.0	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366011
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	75	76	N/A	2366011

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

ID Bureau Veritas									LI1499	LI1500		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-09-22-VRE-2	PU-09-22-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	23	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366011
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	76	86	N/A	2366011

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1501	LI1502		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-10-22-VRE-2	PU-10-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	12	12	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	110	<100	100	2366011
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	79	73	N/A	2366011

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

ID Bureau Veritas									LI1503	LI1504		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-10-22-VRE-5	PU-16-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	20	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366011
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	76	79	N/A	2366011

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

ID Bureau Veritas									LI1504	LI1505		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-16-22-VRE-1 Dup. de Lab.	PU-16-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	20	9.8	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366011
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	78	84	N/A	2366011

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1506	LI1507		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-16-22-VRE-3	PU-02-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366011
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	77	75	N/A	2366011

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

ID Bureau Veritas									LI1508	LI1509		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-02-22-VRE-2	PU-02-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	23	25	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366011
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	78	77	N/A	2366011

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

ID Bureau Veritas									LI1521	LI2282		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-03-22-VRE-2	PU-08-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	22	6.4	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2366011
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	75	75	N/A	2366011

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1467	LI1467	LI1468		
Date d'échantillonnage									2022/11/15	2022/11/15	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-35-22-CFE-2	F-35-22-CFE-2 Dup. de Lab.	F-35-22-CFE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	19	25	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	<5.0	<5.0	5.8	5.0	2365728
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	170	170	130	5.0	2365728
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.54	0.50	2365728
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	68	69	88	2.0	2365728
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	15	13	13	2.0	2365728
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	45	43	36	2.0	2365728
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2365728
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	1600	1300	910	2.0	2365728
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	2.0	1.3	6.9	1.0	2365728
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	32	29	32	1.0	2365728
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	45	45	34	5.0	2365728
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	130	130	130	10	2365728

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1469	LI1470	LI1471		
Date d'échantillonnage									2022/11/15	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-35-22-CFE-5	F-40-22-CFE-1	F-40-22-CFE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	14	26	24	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	7.5	<5.0	5.5	5.0	2365728
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	74	200	130	5.0	2365728
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	14	38	32	2.0	2365728
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	11	15	12	2.0	2365728
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	33	30	34	2.0	2365728
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2365728
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	610	740	560	2.0	2365728
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	1.4	<1.0	1.5	1.0	2365728
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	27	33	31	1.0	2365728
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	11	11	23	5.0	2365728
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	61	100	90	10	2365728

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1472	LI1473	LI1474		
Date d'échantillonnage									2022/11/16	2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-40-22-CFE-5	PU-01-22-VRE-1	PU-01-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	12	15	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	5.2	5.6	6.2	5.0	2365728
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	83	63	67	5.0	2365728
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	20	15	16	2.0	2365728
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	9.9	8.5	9.9	2.0	2365728
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	26	28	37	2.0	2365728
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2365728
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	780	510	570	2.0	2365728
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	1.3	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	22	20	25	1.0	2365728
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	25	10	11	5.0	2365728
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	67	66	77	10	2365728

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1475	LI1476		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-04-22-VRE-1	PU-04-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	13	15	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	5.3	<5.0	5.0	2365728
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	98	79	5.0	2365728
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	24	14	2.0	2365728
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	11	7.8	2.0	2365728
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	31	32	2.0	2365728
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365728
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	600	520	2.0	2365728
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	25	20	1.0	2365728
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	26	12	5.0	2365728
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	90	73	10	2365728

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1477	LI1478		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-04-22-VRE-4	PU-05-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	8.5	11	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	<5.0	5.0	5.0	2365728
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	60	81	5.0	2365728
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	9.4	19	2.0	2365728
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	7.3	11	2.0	2365728
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	26	25	2.0	2365728
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365728
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	570	790	2.0	2365728
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	1.1	<1.0	1.0	2365728
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	18	22	1.0	2365728
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	7.7	18	5.0	2365728
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	76	63	10	2365728

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1487	LI1488		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-05-22-VRE-2	PU-05-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	15	19	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	5.0	6.1	5.0	2365728
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	88	63	5.0	2365728
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	29	20	2.0	2365728
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	11	12	2.0	2365728
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	22	39	2.0	2365728
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365728
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	400	470	2.0	2365728
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	27	30	1.0	2365728
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	10	10	5.0	2365728
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	63	89	10	2365728

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1489	LI1490		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-06-22-VRE-1	PU-06-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	14	19	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	5.9	6.2	5.0	2365728
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	93	66	5.0	2365728
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	26	19	2.0	2365728
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	12	10	2.0	2365728
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	32	33	2.0	2365728
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365728
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	420	560	2.0	2365728
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	28	26	1.0	2365728
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	23	12	5.0	2365728
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	85	76	10	2365728

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1491	LI1492		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-06-22-VRE-4	PU-07-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	15	20	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	5.7	6.2	5.0	2365728
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	48	140	5.0	2365728
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	13	33	2.0	2365728
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	10	15	2.0	2365728
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	37	28	2.0	2365728
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365728
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	730	710	2.0	2365728
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	27	28	1.0	2365728
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	9.1	22	5.0	2365728
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	81	88	10	2365728

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1493	LI1494		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-07-22-VRE-3	PU-07-22-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	17	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	5.7	5.7	5.0	2365728
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	140	72	5.0	2365728
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365728
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	28	17	2.0	2365728
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	14	8.9	2.0	2365728
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	30	36	2.0	2365728
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365728
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	810	490	2.0	2365728
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	28	23	1.0	2365728
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	27	22	5.0	2365728
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365728
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	85	82	10	2365728

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1496	LI1497		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-08-22-VRE-2	PU-08-22-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	6.5	13	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	5.4	6.1	5.0	2365746
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	210	77	5.0	2365746
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	45	16	2.0	2365746
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	14	11	2.0	2365746
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	48	36	2.0	2365746
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	4.6	<4.0	4.0	2365746
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	980	640	2.0	2365746
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	2.3	1.1	1.0	2365746
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	37	28	1.0	2365746
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	45	11	5.0	2365746
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365746
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	260	80	10	2365746

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1498	LI1499		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-09-22-VRE-1	PU-09-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	6.0	23	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	<5.0	<5.0	5.0	2365746
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	71	160	5.0	2365746
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	8.8	28	2.0	2365746
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	6.2	14	2.0	2365746
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	10	19	2.0	2365746
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365746
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	340	650	2.0	2365746
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	1.2	1.0	2365746
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	14	24	1.0	2365746
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	8.6	15	5.0	2365746
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365746
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	39	80	10	2365746

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1500	LI1501		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-09-22-VRE-4	PU-10-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	16	12	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	<5.0	<5.0	5.0	2365746
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	120	61	5.0	2365746
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	23	13	2.0	2365746
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	11	7.2	2.0	2365746
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	28	26	2.0	2365746
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365746
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	570	470	2.0	2365746
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	<1.0	1.0	2365746
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	26	20	1.0	2365746
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	9.1	8.8	5.0	2365746
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365746
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	75	66	10	2365746

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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1502	LI1503		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-10-22-VRE-3	PU-10-22-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	12	19	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	5.8	7.7	5.0	2365746
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	88	110	5.0	2365746
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	17	21	2.0	2365746
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	8.7	13	2.0	2365746
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	20	37	2.0	2365746
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365746
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	410	410	2.0	2365746
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	1.3	1.0	2365746
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	23	32	1.0	2365746
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	17	13	5.0	2365746
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365746
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	64	85	10	2365746

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1504	LI1505		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-16-22-VRE-1	PU-16-22-VRE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	20	9.8	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	5.2	5.2	5.0	2365746
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	220	77	5.0	2365746
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	33	13	2.0	2365746
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	14	8.2	2.0	2365746
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	35	30	2.0	2365746
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365746
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	1000	600	2.0	2365746
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	1.1	1.1	1.0	2365746
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	36	22	1.0	2365746
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	20	21	5.0	2365746
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365746
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	97	76	10	2365746

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1506	LI1507		
Date d'échantillonnage									2022/11/09	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-16-22-VRE-3	PU-02-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	16	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	6.7	5.3	5.0	2365746
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	91	110	5.0	2365746
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	22	24	2.0	2365746
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	12	9.5	2.0	2365746
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	33	31	2.0	2365746
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365746
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	810	570	2.0	2365746
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	1.1	<1.0	1.0	2365746
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	30	23	1.0	2365746
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	24	32	5.0	2365746
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365746
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	100	83	10	2365746

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1508	LI1509		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-02-22-VRE-2	PU-02-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	23	25	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	<5.0	5.6	5.0	2365746
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	190	79	5.0	2365746
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2365746
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	34	20	2.0	2365746
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	20	13	2.0	2365746
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	32	32	2.0	2365746
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2365746
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	740	650	2.0	2365746
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	<1.0	1.0	2365746
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	33	31	1.0	2365746
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	14	9.9	5.0	2365746
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2365746
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	90	75	10	2365746

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1521		LI2282		
Date d'échantillonnage									2022/11/10		2022/11/09		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-03-22-VRE-2	Lot CQ	PU-08-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	22	N/A	6.4	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	2365746	<0.50	0.50	2365852
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	6.2	2365746	<5.0	5.0	2365852
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	85	2365746	66	5.0	2365852
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	2365746	<0.50	0.50	2365852
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	24	2365746	8.1	2.0	2365852
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	12	2365746	6.9	2.0	2365852
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	33	2365746	8.7	2.0	2365852
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	2365746	<4.0	4.0	2365852
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	540	2365746	360	2.0	2365852
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	2365746	<1.0	1.0	2365852
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	29	2365746	13	1.0	2365852
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	9.5	2365746	6.4	5.0	2365852
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	2365746	<1.0	1.0	2365852
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	77	2365746	39	10	2365852

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.: LI1467
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1467
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1468
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1468
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1469
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1469
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1470
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1470
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1471
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1471
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1472
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1472
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1473
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1473
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1474
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1474
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1475
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1475
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1476
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1476
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1477
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1477
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1478
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1478
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1487
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1487
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1488
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1488
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1489
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1489
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1490
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1490
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1491
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1491
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1492
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1492
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1493
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1493
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1494
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1494
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1496
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1496
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1497
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1497
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1498
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1498
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1499
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1499
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1500
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1500
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1501

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.: LI1501
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1502
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1502
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1503
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1503
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1504
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1504
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1505
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1505
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1506
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1506
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1507
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1507
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1508
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1508
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1509
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1509
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1521
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1521

A,B,C,D: 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. Le critère D provient de l'Annexe I du « Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, c. Q-2, r.18 ».

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: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
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 bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des HAP totaux. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.Le total indiqué est calculé seulement pour les paramètres demandés.

Veuillez noter que pour l'analyse des HAP, il est impossible de séparer les 4-méthylchrysène 5-méthylchrysène et 6-méthylcrysènes. Nous rapportons donc la sommation des trois soit le 4+5+6-méthylchrysène.

Noter que les échantillons LI1489 et LI1504 sont non homogènes.

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2365728	VSE	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/21		116	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/21		103	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/21		96	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/21		98	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/21		101	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/21		106	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/21		97	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/21		103	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/21		99	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/21		100	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/21		98	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/21		99	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/21		95	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/21		96	%	75 - 125
2365728	VSE	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/21	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/21	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/21	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/21	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/21	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/21	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/21	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/21	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/21	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/21	<10		mg/kg	
2365728	VSE	RPD [LI1467-01]	Argent (Ag)	2022/12/21	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/21	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/21	0.81		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/21	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/21	2.1		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/21	15		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/21	4.4		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/21	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/21	25		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/21	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/21	9.5		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/21	1.1		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/21	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/21	1.7		%	30
2365746	ST5	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/20		94	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/20		98	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/20		98	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/20		94	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/20		95	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/20		95	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/20		93	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/20		98	%	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
			Manganèse (Mn)	2022/12/20		98	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/20		93	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/20		99	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/20		92	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/20		93	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/20		98	%	75 - 125
2365746	ST5	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/20	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/20	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/20	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/20	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/20	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/20	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/20	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/20	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/20	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/20	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/20	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/20	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/20	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/20	<10		mg/kg	
2365746	ST5	RPD	Argent (Ag)	2022/12/20	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/20	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/20	5.5		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/20	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/20	1.3		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/20	0.52		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/20	5.4		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/20	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/20	8.1		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/20	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/20	5.6		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/20	0.71		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/20	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/20	0.94		%	30
2365852	ST5	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/20		98	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/20		104	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/20		107	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/20		100	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/20		99	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/20		101	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/20		98	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/20		103	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/20		103	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/20		98	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/20		105	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/20		99	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/20		100	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/20		104	%	75 - 125
2365852	ST5	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/20	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/20	<5.0		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
			Baryum (Ba)	2022/12/20	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/20	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/20	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/20	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/20	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/20	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/20	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/20	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/20	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/20	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/20	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/20	<10		mg/kg	
2366005	SCE	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/21		119	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/21		103	%	70 - 130
2366005	SCE	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/21		80	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/21	<100		mg/kg	
2366005	SCE	RPD [LI1489-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	NC		%	50
2366008	TJA	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/21		86	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/21		86	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/21		80	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/21		74	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/21		74	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/21		86	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/21		88	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/21		89	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/21		90	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/21		86	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/21		90	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/21		78	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/21		84	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/21		84	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/21		87	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/21		85	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/21		93	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/21		80	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/21		75	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/21		78	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/21		83	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/21		66	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/21		88	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/21		84	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/21		88	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/21		66	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/21		85	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/21		83	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/21		87	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/21		78	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/21		64	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/21		79	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/21		102	%	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-Chloronaphtalène	2022/12/21		77	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2022/12/21		82	%	50 - 130
			Benzo(b+j)fluoranthène	2022/12/21		84	%	50 - 130
2366008	TJA	Blanc de méthode	1-Chloronaphthalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			4+5+6 Méthylchrysène	2022/12/21	<0.30		mg/kg	
			7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			D10-Anthracène	2022/12/21		82	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/21		80	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/21		76	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/21		70	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/21		68	%	50 - 130
			Dibenzo(a,e)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			HAP Totaux	2022/12/21	<0.30		mg/kg	
			2-Chloronaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(e)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,h)acridine	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,j)acridine	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Pérylène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Coronène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
2366008	TJA	RPD [LI1489-01]	1-Chloronaphthalène	2022/12/22	NC		%	50
			4+5+6 Méthylchrysène	2022/12/22	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
			7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2022/12/22	NC		%	50
			Dibenzo(a,e)pyrène	2022/12/22	NC		%	50
			Acénaphtène	2022/12/22	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/22	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/22	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/22	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/22	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/22	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/22	5.8		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/22	1.1		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/22	117 (1)		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/22	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/22	9.4		%	50
			Chrysène	2022/12/22	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/22	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/22	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/22	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/22	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/22	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/22	87 (1)		%	50
			Fluorène	2022/12/22	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/22	22		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/22	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/22	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/22	34		%	50
			Pyrène	2022/12/22	85 (1)		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/22	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/22	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/22	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/22	NC		%	50
			HAP Totaux	2022/12/22	114 (1)		%	50
			2-Chloronaphtalène	2022/12/22	NC		%	50
			Benzo(e)pyrène	2022/12/22	36		%	50
			Dibenz(a,h)acridine	2022/12/22	NC		%	50
			Dibenz(a,j)acridine	2022/12/22	NC		%	50
			Pérylène	2022/12/22	NC		%	50
			Coronène	2022/12/22	NC		%	50
			Benzo(b+j)fluoranthène	2022/12/22	NC		%	50
2366011	SCE	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/22		79	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22		73	%	70 - 130
2366011	SCE	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/22		78	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	<100		mg/kg	
2366011	SCE	RPD [LI1504-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	NC		%	50
2366012	AST	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/21		80	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/21		80	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/21		66	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/21		72	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/21		84	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/21		82	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/21		88	%	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
			Anthracène	2022/12/21		92	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/21		77	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/21		80	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/21		91	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/21		82	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/21		80	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/21		84	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/21		84	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/21		89	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/21		76	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/21		88	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/21		78	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/21		77	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/21		78	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/21		71	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/21		88	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/21		85	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/21		95	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/21		71	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/21		91	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/21		85	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/21		87	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/21		88	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/21		69	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/21		80	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/21		98	%	50 - 130
			2-Chloronaphtalène	2022/12/21		86	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2022/12/21		84	%	50 - 130
			Benzo(b+j)fluoranthène	2022/12/21		86	%	50 - 130
2366012	AST	Blanc de méthode	1-Chloronaphthalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			4+5+6 Méthylchrysène	2022/12/21	<0.30		mg/kg	
			7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			D10-Anthracène	2022/12/21		80	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/21		80	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/21		68	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/21		74	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/21		86	%	50 - 130
			Dibenzo(a,e)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/21	<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,h)anthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			HAP Totaux	2022/12/21	<0.30		mg/kg	
			2-Chloronaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(e)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,h)acridine	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenz(a,j)acridine	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Pérylène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Coronène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
2366012	AST	RPD [LI1504-01]	1-Chloronaphthalène	2022/12/21	NC		%	50
			4+5+6 Méthylchrysène	2022/12/21	NC		%	50
			7H-Dibenzo(c,g)carbazole	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,e)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Acénaphtène	2022/12/21	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/21	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/21	33		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/21	20		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/21	106 (1)		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/21	NC		%	50
			Chrysène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/21	149 (1)		%	50
			Fluorène	2022/12/21	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/21	42		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/21	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/21	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
			Phénanthrène	2022/12/21	136 (1)		%	50
			Pyrène	2022/12/21	140 (1)		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			HAP Totaux	2022/12/21	171 (1)		%	50
			2-Chloronaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(e)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenz(a,h)acridine	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenz(a,j)acridine	2022/12/21	NC		%	50
			Pérylène	2022/12/21	NC		%	50
			Coronène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(b+j)fluoranthène	2022/12/21	106 (1)		%	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:	C270923
Date de réception:	2022/12/14
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/14**	**Heure:**	**12:15**	**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: C270923
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

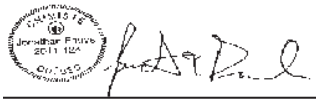
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



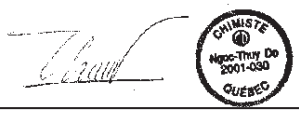
Peter Corbiere, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2



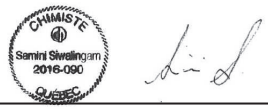
Christina Ruffini, B.Sc., Chimiste



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Directeur d'Inorganique



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2



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

14-Dec-22 12:15

Samira Saad

C270923

C270923_COC

RFD

883 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
787 boul. Barrette, 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 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-E1/QPVDA/HQ
Ville: Québec	Prov: QC Code postal:	Ville:	Prov: QC Code postal:	N° de site:	
Tel.:	438 862-8235	Tel.:	alexandre.lemire@ghd.com	Emplacement du site:	Montréal
Courriel:	boivin.dominique@hydroquebec.com	Courriel:	claude.rivard@ghd.com	Emplacement du site, province:	
Copie(cc):		Copie(cc):		Échantillonneur:	Tommy Lebeau-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 du saint Laurent + RESC
☐ RMD (mat. valorisable) ☐ 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 (RETENIR À LA RÉCEPTION (ANALYSES À VENIR))	2 COV 624	3 HAM	4	5 BTEX	6 C10-C50	7 HAP +SIM	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		F-35-22-CFE-2	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
2		F-35-22-CFE-3	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
3		F-35-22-CFE-5	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
4		F-40-22-CFE-1	22	11	16			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
5		F-40-22-CFE-4	22	11	16			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
6		F-40-22-CFE-5	22	11	16			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
7		PU-01-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
8		PU-01-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
9		PU-04-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
10		PU-04-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
11		PU-04-22-VRE-4	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
12		PU-05-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement

*SAUF ACCORD ECRI CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITES SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE BUREAU VERITAS LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAINE DE RESPONSABILITES CONSTITUE UNE RECONNAISSANCE ET UNE ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GÉNÉRALES QUI PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR http://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		✓	6			
Scellé légal intact	✓					
Réfrigérant présent				-11	-10	-7

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	Transport d'échantillon par:
1	Bruno Bélanger	22	12	14	12	15	Alan Dominguez Alan D.	22	12	14	12	15	☐ Courrier (precisez): ☐ Personnel BV ☐ Client
2													

CLIENT
WT-508

www.bvna.com
889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
1690 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 : 418 543-8894
Ligne sans frais : (877) 462-9926

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

(SUITE)

(REFERENCE PAGE 1)

Entreprise:	GHD Consultants Ltée
À l'attention:	Rihem Jaidi
N° de projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ

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 FILTRATION AU LABO. REQUISE	2 RETENIR À LA RÉCEPTION (ANAL	3 COV 624	4 HAM	5 BTEX	6 C10-C50	7 HAP	8 14 métaux - Ag,As,Ba,Cd,Cr,Cu,Sn,Mo,Ni,Pb,Zn	9 10 métaux - Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Mo,Mn,Ni,Pb,Se,Na,Z	10 Mercure	11 Bore, uranium	12 Dicarbés/furanes	13	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVI	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Tel que Page 1
			AA	MM	JJ	HH	MM																								Commentaires
16		PU-05-22-VRE-2	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
17		PU-05-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
18		PU-06-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
19		PU-06-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
20		PU-06-22-VRE-4	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
21		PU-07-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
22		PU-07-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
23		PU-07-22-VRE-5	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
24		PU-08-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
25		PU-08-22-VRE-2	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
26		PU-08-22-VRE-4	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
27		PU-09-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
28		PU-09-22-VRE-2	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
29		PU-09-22-VRE-4	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
30		PU-10-22-VRE-2	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
31		PU-10-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
32		PU-10-22-VRE-5	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
33		PU-16-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
34		PU-16-22-VRE-2	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
35		PU-16-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
36		PU-02-22-VRE-1	22	11	10			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
37		PU-02-22-VRE-2	22	11	10			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
38		PU-02-22-VRE-3	22	11	10			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
39		PU-03-22-VRE-2	22	11	10			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelev
40																															

11 POT MANQUANT

14-Dec-22 12:15

Samira Saad

C270923

C270923_COC

RFD

www.BVNA.com

Ligne sans frais : (877) 462-9926

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-E1/QPVDA/HQ
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):		Copie(cc):		Échantillonneur:	Tommy Lebeau-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 du saint Laurent + RESC

☐ RMD (mat. ...viable) ☐ 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 RÉTENIR À LA RÉCEPTION (ANALYSES À VENIR)	3 COV 624	4 HAM	5 BTEX	6 C10-C50	7 +BJK HAP	8 14 métaux - Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn	9 16 métaux - 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	F-35-22-CFE-2	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
2	F-35-22-CFE-3	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
3	F-35-22-CFE-5	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
4	F-40-22-CFE-1	22	11	16			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
5	F-40-22-CFE-4	22	11	16			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
6	F-40-22-CFE-5	22	11	16			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
7	PU-01-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
8	PU-01-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
9	PU-04-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
10	PU-04-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
11	PU-04-22-VRE-4	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
12	PU-05-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						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 RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAINE 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		☑	3	3	3	

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							

	Dessaisi par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM	Reçu par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM
1							1 Sandi Cool	2022	12	15	14	50
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 G7I 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-E1/QPVDA/HQ

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON À BUREAU VERITAS

Tel que Page 1

		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 (MMA)	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,Z	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
16		PU-05-22-VRE-2	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
17		PU-05-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
18		PU-06-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
19		PU-06-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
20		PU-06-22-VRE-4	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
21		PU-07-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
22		PU-07-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
23		PU-07-22-VRE-5	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
24		PU-08-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
25		PU-08-22-VRE-2	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
26		PU-08-22-VRE-4	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
27		PU-09-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
28		PU-09-22-VRE-2	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
29		PU-09-22-VRE-4	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
30		PU-10-22-VRE-2	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
31		PU-10-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
32		PU-10-22-VRE-5	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
33		PU-16-22-VRE-1	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
34		PU-16-22-VRE-2	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
35		PU-16-22-VRE-3	22	11	9			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
36		PU-02-22-VRE-1	22	11	10			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
37		PU-02-22-VRE-2	22	11	10			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
38		PU-02-22-VRE-3	22	11	10			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
39		PU-03-22-VRE-2	22	11	10			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
40																															

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
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: 2023/01/09
Rapport: R2817188
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C270940
Reçu: 2022/12/14, 12:15

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 20

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols (1)	20	2022/12/20	2022/12/21	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP (1)	20	2022/12/16	2022/12/17	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	5	2022/12/20	2022/12/20	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	15	2022/12/20	2022/12/21	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.
(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Québec, 2690 Avenue Dalton , Ste-Foy, QC, G1P 3S4

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-E1/QPVA/HQ
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: 2023/01/09
Rapport: R2817188
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C270940

Reçu: 2022/12/14, 12:15

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

clé de cryptage

AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ

Laboratoires Bureau Veritas
09 Jan 2023 15:41:27

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.

Dossier Bureau Veritas: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1536	LI1537	LI1538		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-13-22-VRE-2	PU-13-22-VRE-3	PU-13-22-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	23	15	18	N/A	N/A
HAP													
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.12	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.37	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.51	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.42	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	0.37	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	0.21	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	0.20	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	0.78	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	0.25	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.53	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	1.6	0.12	<0.10	0.10	2365809
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	0.24	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	0.26	<0.10	<0.10	0.10	2365809
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	0.34	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	1.8	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	1.2	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	0.13	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	82	88	N/A	2365809

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1536	LI1537	LI1538		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-13-22-VRE-2	PU-13-22-VRE-3	PU-13-22-VRE-5	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	78	84	N/A	2365809
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	74	72	76	N/A	2365809
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	72	70	76	N/A	2365809
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	72	80	N/A	2365809

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1539	LI1540	LI1541		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-15-22-VRE-1	PU-15-22-VRE-2	PU-15-22-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	15	15	7.0	N/A	N/A
HAP													
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	84	86	86	N/A	2365809

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1539	LI1540	LI1541		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-15-22-VRE-1	PU-15-22-VRE-2	PU-15-22-VRE-4	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	82	78	N/A	2365809
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	76	74	74	N/A	2365809
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	72	74	74	N/A	2365809
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	74	74	N/A	2365809

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1542	LI1543	LI1544	LI1545		
Date d'échantillonnage									2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-19-22-CFE-1	F-19-22-CFE-3	F-19-22-CFE-5	F-26-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	16	9.6	8.1	17	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	88	84	86	86	N/A	2365809

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1542	LI1543	LI1544	LI1545		
Date d'échantillonnage									2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/18		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**A-2**	**B-2**	**C-2**	**F-19-22-CFE-1**	**F-19-22-CFE-3**	**F-19-22-CFE-5**	**F-26-22-CFE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	74	70	82	N/A	2365809
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	76	72	74	74	N/A	2365809
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	76	72	76	74	N/A	2365809
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	72	78	76	N/A	2365809

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1546	LI1547	LI1556	LI1556		
Date d'échantillonnage									2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-26-22-CFE-2	F-26-22-CFE-4	F-33-22-CFE-2	F-33-22-CFE-2 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	9.7	7.9	17	17	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	N/A	0.10	2365809
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809

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

Dossier Bureau Veritas: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1546	LI1547	LI1556	LI1556		
Date d'échantillonnage									2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-26-22-CFE-2	F-26-22-CFE-4	F-33-22-CFE-2	F-33-22-CFE-2 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	90	86	86	88	N/A	2365809
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	76	78	84	N/A	2365809
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	78	74	72	76	N/A	2365809
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	78	74	72	76	N/A	2365809
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	78	76	72	76	N/A	2365809

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1557	LI1558	LI1559	LI1560		
Date d'échantillonnage									2022/11/18	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-33-22-CFE-3	F-36-22-CFE-2	F-36-22-CFE-3	F-25-22-CFE-1B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	13	18	19	16	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.13	0.10	2365809
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.39	0.10	2365809
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.64	0.10	2365809
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.51	0.10	2365809
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.47	0.10	2365809
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.26	0.10	2365809
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.24	0.10	2365809
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.98	0.10	2365809
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.30	0.10	2365809
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.63	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	1.5	0.10	2365809
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.17	0.10	2365809
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.30	0.10	2365809
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	1.4	0.10	2365809
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	1.1	0.10	2365809
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	88	90	86	84	N/A	2365809

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1557	LI1558	LI1559	LI1560		
Date d'échantillonnage									2022/11/18	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-33-22-CFE-3	F-36-22-CFE-2	F-36-22-CFE-3	F-25-22-CFE-1B	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	80	86	78	80	N/A	2365809
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	76	76	76	74	N/A	2365809
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	76	76	74	72	N/A	2365809
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	78	78	74	N/A	2365809

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1561	LI1562	LI1563		
Date d'échantillonnage									2022/11/24	2022/11/24	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-25-22-CFE-2	F-25-22-CFE-5	DUP-308	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	21	12	18	N/A	N/A
HAP													
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	136	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365809
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	-	-	-	86	86	88	N/A	2365809

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1561	LI1562	LI1563		
Date d'échantillonnage									2022/11/24	2022/11/24	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-25-22-CFE-2	F-25-22-CFE-5	DUP-308	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	-	-	-	82	76	82	N/A	2365809
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	-	-	-	76	76	76	N/A	2365809
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	-	-	-	74	74	76	N/A	2365809
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	76	76	78	N/A	2365809

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1536	LI1537		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-13-22-VRE-2	PU-13-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	23	15	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2365804
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	86	94	N/A	2365804

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

ID Bureau Veritas									LI1538	LI1539		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-13-22-VRE-5	PU-15-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	18	15	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2365804
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	91	86	N/A	2365804

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

ID Bureau Veritas									LI1540	LI1541	LI1542		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-15-22-VRE-2	PU-15-22-VRE-4	F-19-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	15	7.0	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	<100	100	2365804
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	86	85	89	N/A	2365804

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1543	LI1544	LI1545		
Date d'échantillonnage									2022/11/17	2022/11/17	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-19-22-CFE-3	F-19-22-CFE-5	F-26-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	9.6	8.1	17	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	<100	100	2365804
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	91	89	88	N/A	2365804

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

ID Bureau Veritas									LI1546	LI1547	LI1556		
Date d'échantillonnage									2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-26-22-CFE-2	F-26-22-CFE-4	F-33-22-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	9.7	7.9	17	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	<100	100	2365804
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	93	90	86	N/A	2365804

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

ID Bureau Veritas									LI1556	LI1557	LI1558		
Date d'échantillonnage									2022/11/18	2022/11/18	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-33-22-CFE-2 Dup. de Lab.	F-33-22-CFE-3	F-36-22-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	17	13	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	<100	100	2365804
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	91	95	94	N/A	2365804

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1559	LI1560	LI1561		
Date d'échantillonnage									2022/11/17	2022/11/24	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-36-22-CFE-3	F-25-22-CFE-1B	F-25-22-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	16	21	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS													
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	<100	100	2365804
Récupération des Surrogates (%)													
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	92	90	95	N/A	2365804

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

ID Bureau Veritas									LI1562	LI1563		
Date d'échantillonnage									2022/11/24	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-25-22-CFE-5	DUP-308	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	12	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	700	3500	10000	300	700	3500	<100	<100	100	2365804
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	-	-	-	91	99	N/A	2365804

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1536	LI1537		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-13-22-VRE-2	PU-13-22-VRE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	23	15	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2364785
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	<5.0	<5.0	5.0	2364785
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	150	93	5.0	2364785
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2364785
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	31	23	2.0	2364785
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	13	9.8	2.0	2364785
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	31	24	2.0	2364785
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2364785
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	710	550	2.0	2364785
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	1.0	<1.0	1.0	2364785
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	31	23	1.0	2364785
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	15	21	5.0	2364785
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2364785
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	83	63	10	2364785

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1538	LI1539		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-13-22-VRE-5	PU-15-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	18	15	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2364785
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	7.1	5.8	5.0	2364785
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	58	70	5.0	2364785
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2364785
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	16	20	2.0	2364785
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	11	10	2.0	2364785
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	40	45	2.0	2364785
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2364785
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	580	560	2.0	2364785
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	<1.0	1.0	2364785
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	26	23	1.0	2364785
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	11	18	5.0	2364785
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2364785
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	80	79	10	2364785

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1540	LI1541	LI1542		
Date d'échantillonnage									2022/11/10	2022/11/10	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	PU-15-22-VRE-2	PU-15-22-VRE-4	F-19-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	15	7.0	16	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2364785
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	5.5	<5.0	<5.0	5.0	2364785
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	70	82	38	5.0	2364785
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2364785
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	20	10	15	2.0	2364785
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	9.4	7.1	7.6	2.0	2364785
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	28	16	29	2.0	2364785
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2364785
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	520	470	220	2.0	2364785
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	1.1	<1.0	1.0	2364785
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	21	14	20	1.0	2364785
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	15	14	9.3	5.0	2364785
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2364785
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	72	46	81	10	2364785

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1543	LI1544		
Date d'échantillonnage									2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-19-22-CFE-3	F-19-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	9.6	8.1	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2364785
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	6.0	5.5	5.0	2364785
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	89	96	5.0	2364785
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2364785
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	10	12	2.0	2364785
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	7.6	8.5	2.0	2364785
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	30	31	2.0	2364785
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2364785
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	530	610	2.0	2364785
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	1.3	2.2	1.0	2364785
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	22	24	1.0	2364785
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	9.4	8.8	5.0	2364785
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2364785
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	79	79	10	2364785

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1545	LI1546	LI1547		
Date d'échantillonnage									2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-26-22-CFE-1	F-26-22-CFE-2	F-26-22-CFE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	17	9.7	7.9	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2364780
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	7.1	6.3	5.8	5.0	2364780
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	56	62	140	5.0	2364780
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2364780
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	16	14	13	2.0	2364780
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	9.4	12	8.6	2.0	2364780
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	38	39	28	2.0	2364780
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2364780
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	720	770	570	2.0	2364780
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	1.2	1.5	1.0	2364780
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	23	31	23	1.0	2364780
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	14	11	8.7	5.0	2364780
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2364780
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	87	93	60	10	2364780

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1556	LI1557	LI1558		
Date d'échantillonnage									2022/11/18	2022/11/18	2022/11/17		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**A-2**	**B-2**	**C-2**	**F-33-22-CFE-2**	**F-33-22-CFE-3**	**F-36-22-CFE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	17	13	18	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2364780
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	<5.0	<5.0	6.9	5.0	2364780
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	48	47	51	5.0	2364780
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2364780
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	15	11	15	2.0	2364780
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	7.9	7.4	12	2.0	2364780
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	29	27	40	2.0	2364780
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2364780
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	320	520	900	2.0	2364780
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2364780
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	19	19	33	1.0	2364780
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	8.4	7.7	10	5.0	2364780
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2364780
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	71	66	82	10	2364780

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: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1559	LI1560	LI1561		
Date d'échantillonnage									2022/11/17	2022/11/24	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-36-22-CFE-3	F-25-22-CFE-1B	F-25-22-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	19	16	21	N/A	N/A
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2364780
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	<5.0	9.0	<5.0	5.0	2364780
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	28	130	160	5.0	2364780
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2364780
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	14	49	66	2.0	2364780
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	6.8	16	17	2.0	2364780
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	38	44	34	2.0	2364780
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2364780
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	280	1900	400	2.0	2364780
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	<1.0	3.8	<1.0	1.0	2364780
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	18	52	44	1.0	2364780
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	8.6	32	17	5.0	2364780
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2364780
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	66	96	92	10	2364780

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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas									LI1562	LI1563		
Date d'échantillonnage									2022/11/24	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	A-2	B-2	C-2	F-25-22-CFE-5	DUP-308	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	-	-	-	12	18	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	2	20	40	<0.50	<0.50	0.50	2364780
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	6	30	50	6.9	<5.0	5.0	2364780
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2000	10000	200	500	2000	84	160	5.0	2364780
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	1.5	5	20	<0.50	<0.50	0.50	2364780
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4000	85	250	800	16	58	2.0	2364780
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1500	15	50	300	11	17	2.0	2364780
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2500	40	100	500	30	34	2.0	2364780
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	5	50	300	<4.0	<4.0	4.0	2364780
Manganèse (Mn)	mg/kg	1000	1000	2200	11000	770	1000	2200	570	410	2.0	2364780
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	2	10	40	1.4	<1.0	1.0	2364780
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	50	100	500	29	41	1.0	2364780
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	50	500	1000	12	18	5.0	2364780
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	1	3	10	<1.0	<1.0	1.0	2364780
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1500	7500	110	500	1500	58	94	10	2364780

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.: LI1536
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1536
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1537
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1537
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1538
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1538
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1539
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1539
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1540
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1540
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1541
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1541
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1542
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1542
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1543
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1543
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1544
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1544
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1545
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1545
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1546
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1546
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1547
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1547
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1556
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1556
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1557
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1557
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1558
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1558
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1559
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1559
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1560
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1560
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1561
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1561
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1562
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1562
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1563
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1563

A,B,C,D: 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. Le critère D provient de l'Annexe I du « Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, c. Q-2, r.18 ».

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.

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

A-2,B-2,C-2: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
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-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2364780	ABT	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/17		117	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/17		105	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/17		97	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/17		99	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/17		104	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/17		100	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/17		99	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/17		103	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/17		101	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/17		102	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/17		100	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/17		99	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/17		97	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/17		99	%	75 - 125
2364780	ABT	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/17	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/17	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/17	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/17	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/17	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/17	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/17	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/17	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/17	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/17	<10		mg/kg	
2364780	ABT	RPD	Argent (Ag)	2022/12/17	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/17	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/17	7.7		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/17	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/17	0.83		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/17	1.7		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/17	11		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/17	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/17	11		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/17	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/17	1.7		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/17	0.60		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/17	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/17	16		%	30
2364785	ABT	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/17		119	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/17		104	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/17		98	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/17		101	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/17		103	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/17		99	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/17		98	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/17		105	%	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
			Manganèse (Mn)	2022/12/17		102	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/17		102	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/17		99	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/17		99	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/17		97	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/17		98	%	75 - 125
2364785	ABT	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/17	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/17	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/17	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/17	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/17	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/17	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/17	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/17	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/17	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/17	<10		mg/kg	
2364785	ABT	RPD	Argent (Ag)	2022/12/17	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/17	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/17	3.1		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/17	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/17	3.4		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/17	3.1		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/17	2.2		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/17	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/17	11		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/17	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/17	4.0		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/17	1.2		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/17	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/17	3.5		%	30
2365804	DES	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/21		93	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/21		83	%	70 - 130
2365804	DES	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/21		90	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/21	<100		mg/kg	
2365804	DES	RPD [LI1556-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/21	NC		%	50
2365809	SDL	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/21		86	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/21		88	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/21		76	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/21		74	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/21		78	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/21		91	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/21		89	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/21		97	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/21		92	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/21		91	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/21		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
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/21		91	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/21		95	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/21		95	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/21		91	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/21		93	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/21		96	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/21		99	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/21		89	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/21		89	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/21		90	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/21		71	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/21		95	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/21		91	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/21		97	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/21		80	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/21		89	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/21		96	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/21		94	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/21		85	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/21		69	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/21		83	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/21		111	%	50 - 130
2365809	SDL	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/21		88	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/21		88	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/21		76	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/21		76	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/21		78	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/21	<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
			Pyrène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/21	<0.10		mg/kg	
2365809	SDL	RPD [LI1556-01]	Acénaphtène	2022/12/21	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/21	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/21	NC		%	50
			Chrysène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/21	NC		%	50
			Fluorène	2022/12/21	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/21	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/21	NC		%	50
			Pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/21	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.

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:	C270940
Date de réception:	2022/12/14
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/14**	**Heure:**	**12:15**	**Par:**	
Date d'inspection:		**Heure:**		**Par:**	
Date d'impression du GOAE:		**Heure:**		**Par:**	

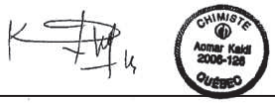
Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C270940
Date du rapport: 2023/01/09

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

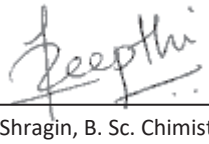
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



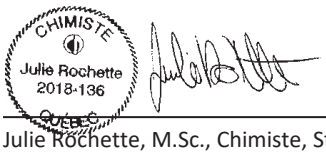
Aomar Kaidi, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste sénior



Christina Ruffini, B.Sc., Chimiste



Denis Shragin, B. Sc. Chimiste, Québec, Analyste II



Julie Rochette, M.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Spécialiste Scientifique

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

14-Dec-22 12:15

Samira Saad

C270940

C270940_COC

RFD

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 : 514 448-9189
Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-
Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

www.BVNA.com

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

Facturation	Rapport requis à 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):	

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-E1/QPVDA/HQ
N° de site:	
Emplacement du site:	Montréal
Emplacement du site, province:	
Échantillonneur:	Tommy Lebeau-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 du saint Laurent + RESC
☐ RMD (mat. valorisable) ☐ 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

Commentaires

		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 +BJK	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		PU-13-22-VRE-2	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
2		PU-13-22-VRE-3	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
3		PU-13-22-VRE-5	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
4		PU-15-22-VRE-1	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
5		PU-15-22-VRE-2	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
6		PU-15-22-VRE-4	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
7		F-19-22-CFE-1	22	11	17			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
8		F-19-22-CFE-3	22	11	17			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
9		F-19-22-CFE-5	22	11	17			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
10		F-26-22-CFE-1	22	11	18			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
11		F-26-22-CFE-2	22	11	18			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
12		F-26-22-CFE-4	22	11	18			Sol (Sol)						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 GÉNÉRALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAINE 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
Scellé légal présent	✓	
Scellé légal intact		
Réfrigérant présent	✓	

°C: -11 (1), -10 (2), -7 (3)

Réservé au laboratoire	Oui	Non
Scellé légal présent		
Scellé légal intact		
Réfrigérant présent		

°C: 1, 2, 3

Réservé au laboratoire	Oui	Non
Scellé légal présent		
Scellé légal intact		
Réfrigérant présent		

°C: 1, 2, 3 — PRIS PAR:

	Dessaisi par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM	Reçu par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM
1	Rihem Belmeki	22	12	14	12	15	Alan Dominguez Alan D	22	12	14	12	15
2												

Transport d'échantillon par:

☐ Courrier (précisez): _____

☐ Personnel BV ☐ Client

CLIENT

WT-508

www.BVLAB.com
889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
737 boul. Barrette, 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) 482-9926

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

(SUITE)

[REFERENCE PAGE 1]

Entreprise:	GHD Consultants Ltée
A l'attention:	Rihem Jaidi
N° de projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ

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 AA	MM	JJ	Heure (24hr) HH	MM	Matrice	1 FILTRATION AU LABO. REQUISE	2 RETENIR À LA RÉCEPTION (ANAL.)	3 COV G2a	4 HAM	5 BTEX	6 C10-C50	7 HAP	8 14 métaux - Ag,Al,As,Cd,Co,Cr,Cu,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn	9 Métaux - Al,Sb,As,B,Ba,Be,Bi,Cd,Co,Cr,Cu,Fe,Li,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Ag,Tl,Sr,V,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	Tel que Page 1 Commentaires
16	F-33-22-CFE-2	22	11	18			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
17	F-33-22-CFE-3	22	11	18			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
18	F-36-22-CFE-2	22	11	17			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
19	F-36-22-CFE-3	22	11	17			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
20	F-25-22-CFE-1B	22	11	24			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
21	F-25-22-CFE-2	22	11	24			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
22	F-25-22-CFE-5	22	11	24			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
23	DUP-308	22	11	24			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
24																													
25																													
26																													
27																													
28																													
29																													
30																													
31																													
32																													
33																													
34																													
35																													
36																													
37																													
38																													
39																													
40																													

www.BUREAUVERITAS.com

889 Montee 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) 462-9928

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

(SUITE)

[RÉFÉRENCE PAGE 1]

Entreprise:	GHD Consultants Ltée
À l'attention:	Rihem Jaidi
N° de projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ

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 A LA RÉCEPTION (ANAL.	COV 624	HAM	BTEX	C10-C50	HAP	14 métaux: Ag,As,Ba,Cd,Co, Cr,Cu,Sn,Mo,Ni,Pb,Sr, Tl,Va,Zn	21 métaux: Ag,As,Ba,Be,Cd, Co,Cr,Cu,Mn,Mo,Ni,Pb,Sb,Se,Tl	Mercure	Bore, uranium	Désinfect/furanes								NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	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-E1/QPVDA/HQ
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: 2023/01/06
Rapport: R2816776
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C271448
Reçu: 2022/12/16, 13:45

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	1	2022/12/21	2022/12/22	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	1	2022/12/21	2022/12/23	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	2	2022/12/21	2022/12/21	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	2	2022/12/21	2022/12/24	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-E1/QPVDA/HQ
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: 2023/01/06
Rapport: R2816776
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C271448
Reçu: 2022/12/16, 13:45

clé de cryptage



Laboratoires Bureau Veritas
06 Jan 2023 09:35:07

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.

Dossier Bureau Veritas: C271448
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI3960	LI3961		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-10-22-CFE-4A	DUP-197	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	14	11	N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	**0.48**	<0.10	0.10	2366379
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	**0.63**	<0.10	0.10	2366379
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	**0.54**	<0.10	0.10	2366379
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	**0.31**	<0.10	0.10	2366379
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	**0.29**	<0.10	0.10	2366379
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	1.1	<0.10	0.10	2366379
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	**0.57**	<0.10	0.10	2366379
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	**0.50**	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	**0.13**	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	**0.58**	<0.10	0.10	2366379
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	**0.61**	<0.10	0.10	2366379
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	**0.30**	<0.10	0.10	2366379
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	**0.50**	<0.10	0.10	2366379
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	-	86	80	N/A	2366379
D12-Benzo(a)pyrène	%	**-**	-	-	-	80	76	N/A	2366379
D14-Terphenyl	%	**-**	-	-	-	72	70	N/A	2366379

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI3960	LI3961		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-10-22-CFE-4A	DUP-197	LDR	Lot CQ
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	78	74	N/A	2366379
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70	68	N/A	2366379

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: C271448
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas						LI3960	LI3961		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-10-22-CFE-4A	DUP-197	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	14	11	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	100	2366377
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	90	91	N/A	2366377

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: C271448
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LI3960	LI3961		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-10-22-CFE-4A	DUP-197	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	14	11	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	0.50	2366110
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	<5.0	<5.0	5.0	2366110
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	130	58	5.0	2366110
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	0.50	2366110
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	22	12	2.0	2366110
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	11	5.7	2.0	2366110
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	30	16	2.0	2366110
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	4.0	2366110
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	610	390	2.0	2366110
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	1.0	2366110
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	27	14	1.0	2366110
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	14	7.7	5.0	2366110
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	1.0	2366110
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	82	42	10	2366110

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

REMARQUES GÉNÉRALES

HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI3960
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI3960
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI3961
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI3961

A,B,C,D: 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. Le critère D provient de l'Annexe I du « Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, c. Q-2, r.18 ».

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2366110	ST5	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/21		89	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/21		96	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/21		91	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/21		93	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/21		89	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/21		90	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/21		94	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/21		95	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/21		92	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/21		89	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/21		95	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/21		99	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/21		93	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/21		93	%	75 - 125
2366110	ST5	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/21	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/21	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/21	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/21	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/21	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/21	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/21	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/21	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/21	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/21	<10		mg/kg	
2366110	ST5	RPD	Argent (Ag)	2022/12/21	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/21	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/21	4.7		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/21	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/21	3.4		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/21	3.9		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/21	4.1		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/21	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/21	4.4		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/21	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/21	3.8		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/21	NC		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/21	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/21	5.8		%	30
2366377	EJU	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/22		89	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22		83	%	70 - 130
2366377	EJU	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/22		88	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	<100		mg/kg	
2366377	EJU	RPD	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	NC		%	50
2366379	JOD	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/24		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/24		84	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/24		70	%	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	2022/12/24		78	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/24		72	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/24		74	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/24		89	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/24		81	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/24		85	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/24		75	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/24		84	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/24		77	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/24		80	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/24		80	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/24		79	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/24		80	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/24		85	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/24		82	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/24		61	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/24		62	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/24		78	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/24		66	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/24		82	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/24		79	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/24		85	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/24		55	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/24		77	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/24		80	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/24		81	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/24		75	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/24		63	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/24		76	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/24		99	%	50 - 130
2366379	JOD	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/24		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/24		80	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/24		68	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/24		78	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/24		70	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/24	<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	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
2366379	JOD	RPD	Acénaphtène	2022/12/24	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/24	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/24	NC		%	50
			Chrysène	2022/12/24	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/24	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/24	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/24	NC		%	50
			Fluorène	2022/12/24	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/24	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/24	NC		%	50
			Pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/24	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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/24	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.

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:	C271448
Date de réception:	2022/12/16
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/16**	**Heure:**	**13:45**	**Par:**	
Date d'inspection:		**Heure:**		**Par:**	
Date d'impression du GOAE:		**Heure:**		**Par:**	

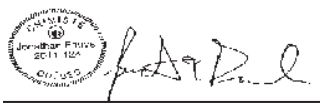
Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271448
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

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:



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Directeur d'Inorganique



Sébastien Brault, B.Sc., Chimiste, Montréal, Consultant scientifique

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

16-Dec-22 13:45

Samira Saad

C271448

C271448_COC

RFD

www.BVNA.com

689 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 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-E1/QPVDA/HQ
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):		Copie(cc):		Échantillonneur:	Tommy Lebeau-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 du saint Laurent + RESC
☐ 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

Commentaires

	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 A VENIR)	3 COV 624	4 HAM	5 BTEX	6 CLO-C5D	7 HAP -ss	8 14 métaux - Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Se, Zn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn	9 16 métaux - Ag, Al, Sb, 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	F-10-22-CFE-4A	22	11	22			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
2	DUP-197	22	11	22			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
3																														
4																														
5																														
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														
11																														
12																														

*SAUF ACCORD ÉCRIT CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAINE DE RESPONSABILITES SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAINE DE RESPONSABILITES CONSTITUE UNE RECONNAISSANCE ET UNE ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GÉNÉRALES QUI PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR https://www.bvna.com/fr/laboratoires-environnement-aue/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	-3	-1

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent		☒		0	-1	-1

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3	PRIS PAR:
Scellé légal présent							
Scellé légal intact							
Réfrigérant présent							

	Délaissé 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	Baun Rehaga	22	12	16	13	45	Olivier Malboeuf	2022	12	16	13	45	☐ Courrier (précisez): ☐ Personnel BV ☒ Client
2													

W+725

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
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: 2023/01/06
Rapport: R2816777
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C271502
Reçu: 2022/12/16, 13:45

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 33

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	31	2022/12/21	2022/12/22	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	2	2022/12/21	2022/12/23	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	26	2022/12/21	2022/12/22	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP	7	2022/12/21	2022/12/23	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	3	2022/12/21	2022/12/22	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	17	2022/12/21	2022/12/23	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	13	2022/12/21	2022/12/24	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.

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-E1/QPVDA/HQ
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: 2023/01/06
Rapport: R2816777
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C271502

Reçu: 2022/12/16, 13:45

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

AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ

Laboratoires Bureau Veritas
06 Jan 2023 09:38:28

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.

Dossier Bureau Veritas: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4171	LI4172	LI4173	LI4174		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/22	2022/11/22	2022/11/25		
	Unités	A	B	C	D	F-18-22-CFE-1	F-18-22-CFE-2	F-18-22-CFE-3B	F-20-22-CFE-2B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	14	13	23	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	92	92	94	94	N/A	2366355

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4171	LI4172	LI4173	LI4174		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/22	2022/11/22	2022/11/25		
	Unités	A	B	C	D	F-18-22-CFE-1	F-18-22-CFE-2	F-18-22-CFE-3B	F-20-22-CFE-2B	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	86	86	88	92	N/A	2366355
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	82	80	80	80	N/A	2366355
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	84	82	84	82	N/A	2366355
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	84	80	84	82	N/A	2366355

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4175	LI4176	LI4177	LI4178		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/24	2022/11/24	2022/11/25		
	Unités	A	B	C	D	F-20-22-CFE-3A	F-27-22-CFE-2A	F-27-22-CFE-2B	F-28-22-CFE-2B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	12	13	18	14	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	**0.14**	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	**0.11**	<0.10	<0.10	0.10	2366355
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	-	90	92	92	92	N/A	2366355

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4175	LI4176	LI4177	LI4178		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/24	2022/11/24	2022/11/25		
	Unités	A	B	C	D	F-20-22-CFE-3A	F-27-22-CFE-2A	F-27-22-CFE-2B	F-28-22-CFE-2B	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	84	88	88	82	N/A	2366355
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	76	80	78	82	N/A	2366355
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	82	84	82	82	N/A	2366355
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	80	84	82	82	N/A	2366355

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4179	LI4180	LI4181	LI4182		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/22	2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-28-22-CFE-3	F-38-22-CFE-1	F-38-22-CFE-2	F-38-22-CFE-3B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	9.6	15	21	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	**0.61**	<0.10	0.10	2366355
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366355
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	**1.7**	<0.10	0.10	2366355
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	1.4	<0.10	0.10	2366355
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	1.1	<0.10	0.10	2366355
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	**0.96**	<0.10	0.10	2366355
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	**0.53**	<0.10	0.10	2366355
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	**0.51**	<0.10	0.10	2366355
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	*136*	<0.10	<0.10	2.0	<0.10	0.10	2366355
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	**0.20**	<0.10	0.10	2366355
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	**0.69**	<0.10	0.10	2366355
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	1.3	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	**0.16**	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	**4.0**	<0.10	0.10	2366355
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	**1.4**	<0.10	0.10	2366355
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	**0.71**	<0.10	0.10	2366355
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	**1.2**	<0.10	0.10	2366355
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	6.7	<0.10	0.10	2366355
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	**3.0**	<0.10	0.10	2366355
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	**0.53**	<0.10	0.10	2366355
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	**0.31**	<0.10	0.10	2366355
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	**0.29**	<0.10	0.10	2366355
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	94	90	92	88	N/A	2366355

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4179	LI4180	LI4181	LI4182		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/22	2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-28-22-CFE-3	F-38-22-CFE-1	F-38-22-CFE-2	F-38-22-CFE-3B	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	90	85	90	82	N/A	2366355
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	80	76	82	76	N/A	2366355
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	84	81	84	80	N/A	2366355
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	82	80	84	80	N/A	2366355

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4204	LI4205	LI4205	LI4206	LI4207		
Date d'échantillonnage						2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21		
	Unités	A	B	C	D	F-31-22-CFE-1	F-31-22-CFE-3	F-31-22-CFE-3 Dup. de Lab.	F-31-22-CFE-5	F-41-22-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	4.3	20	20	20	22	N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	**0.82**	**0.69**	**2.3**	<0.10	0.10	2366355
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	**1.4**	**1.2**	**3.4**	<0.10	0.10	2366355
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	2.9	2.5	5.5	<0.10	0.10	2366355
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	2.4	2.1	4.4	<0.10	0.10	2366355
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	2.1	1.9	4.0	<0.10	0.10	2366355
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	1.2	1.1	2.2	<0.10	0.10	2366355
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	1.2	**1.0**	2.0	<0.10	0.10	2366355
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	4.6	4.0	8.3	<0.10	0.10	2366355
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	**0.45**	**0.39**	**0.87**	<0.10	0.10	2366355
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	1.4	1.2	2.5	<0.10	0.10	2366355
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	2.8	2.5	5.5	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	**0.33**	**0.29**	**0.65**	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	**0.23**	**0.21**	**0.46**	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.15**	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	**7.3**	**6.3**	14	<0.10	0.10	2366355
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	**0.72**	**0.60**	**2.4**	<0.10	0.10	2366355
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	1.5	1.3	2.6	<0.10	0.10	2366355
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.66**	<0.10	0.10	2366355
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	5.6	**4.8**	16	<0.10	0.10	2366355
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	**5.4**	**4.7**	11	<0.10	0.10	2366355
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	0.10	<0.10	**0.48**	<0.10	0.10	2366355
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.29**	<0.10	0.10	2366355
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.26**	<0.10	0.10	2366355
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355

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

Dossier Bureau Veritas: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4204	LI4205	LI4205	LI4206	LI4207		
Date d'échantillonnage						2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21		
	Unités	A	B	C	D	F-31-22-CFE-1	F-31-22-CFE-3	F-31-22-CFE-3 Dup. de Lab.	F-31-22-CFE-5	F-41-22-CFE-2	LDR	Lot CQ
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	90	88	90	90	92	N/A	2366355
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	76	84	88	90	90	N/A	2366355
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	78	80	82	84	80	N/A	2366355
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	80	82	82	84	84	N/A	2366355
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	82	82	82	84	82	N/A	2366355

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4208	LI4209	LI4210	LI4211		
Date d'échantillonnage						2022/11/21	2022/11/21	2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-41-22-CFE-3	F-41-22-CFE-5	F-29-22-CFE-2	F-29-22-CFE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	23	9.6	19	19	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366355
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	-	94	92	90	90	N/A	2366355

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4208	LI4209	LI4210	LI4211		
Date d'échantillonnage						2022/11/21	2022/11/21	2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-41-22-CFE-3	F-41-22-CFE-5	F-29-22-CFE-2	F-29-22-CFE-3	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	88	86	86	82	N/A	2366355
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	80	78	78	76	N/A	2366355
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	84	82	82	82	N/A	2366355
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	84	82	82	80	N/A	2366355

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4212	LI4213	LI4214	LI4215		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	D	F-29-22-CFE-5	F-32-22-CFE-1	F-32-22-CFE-2	F-32-22-CFE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16	4.8	7.4	25	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	-	82	84	80	88	N/A	2366379

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4212	LI4213	LI4214	LI4215		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	D	F-29-22-CFE-5	F-32-22-CFE-1	F-32-22-CFE-2	F-32-22-CFE-3	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	76	68	62	82	N/A	2366379
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	68	68	66	68	N/A	2366379
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	74	76	74	80	N/A	2366379
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	66	70	68	72	N/A	2366379

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4216	LI4217	LI4218	LI4219		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	D	PU-19-22-VRE-2	PU-19-22-VRE-4	PU-19-22-VRE-6	DUP-192	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	19	9.3	9.7	4.4	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	-	86	82	84	82	N/A	2366379

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4216	LI4217	LI4218	LI4219		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	D	PU-19-22-VRE-2	PU-19-22-VRE-4	PU-19-22-VRE-6	DUP-192	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	82	76	76	80	N/A	2366379
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	72	64	68	67	N/A	2366379
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	78	76	78	78	N/A	2366379
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70	70	70	69	N/A	2366379

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4220	LI4220	LI4221	LI4222	LI4223		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/25	2022/11/25	2022/11/25	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	DUP-184	DUP-184 Dup. de Lab.	DUP-185	DUP-186	DUP-188	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	14	14	14	24	14	N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366379

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4220	LI4220	LI4221	LI4222	LI4223		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/25	2022/11/25	2022/11/25	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	DUP-184	DUP-184 Dup. de Lab.	DUP-185	DUP-186	DUP-188	LDR	Lot CQ
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	86	84	84	82	86	N/A	2366379
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	80	80	82	78	78	N/A	2366379
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	66	68	72	68	72	N/A	2366379
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	80	76	78	76	80	N/A	2366379
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	72	70	68	68	72	N/A	2366379

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4224		
Date d'échantillonnage						2022/11/11		
	Unités	A	B	C	D	DUP-124	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16	N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	0.10	2366379
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	0.10	2366379
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	0.10	2366379
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	0.10	2366379
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	0.10	2366379
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	0.10	2366379
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	0.10	2366379
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	0.10	2366379
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	0.10	2366379
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	0.10	2366379
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	0.10	2366379
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	0.10	2366379
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	0.10	2366379
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	0.10	2366379
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	0.10	2366379
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	0.10	2366379
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	0.10	2366379
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	0.10	2366379
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	0.10	2366379
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	0.10	2366379
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	0.10	2366379
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	0.10	2366379
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	0.10	2366379
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	0.10	2366379
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	0.10	2366379
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	-	84	N/A	2366379

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4224		
Date d'échantillonnage						2022/11/11		
	Unités	A	B	C	D	DUP-124	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	80	N/A	2366379
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	70	N/A	2366379
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	78	N/A	2366379
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70	N/A	2366379

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4171	LI4172	LI4173	LI4174		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/22	2022/11/22	2022/11/25		
	Unités	A	B	C	D	F-18-22-CFE-1	F-18-22-CFE-2	F-18-22-CFE-3B	F-20-22-CFE-2B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	14	13	23	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	<100	<100	100	2366352
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	82	83	83	81	N/A	2366352

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

ID Bureau Veritas						LI4175	LI4176	LI4177	LI4178		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/24	2022/11/24	2022/11/25		
	Unités	A	B	C	D	F-20-22-CFE-3A	F-27-22-CFE-2A	F-27-22-CFE-2B	F-28-22-CFE-2B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	12	13	18	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	<100	<100	100	2366352
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	79	83	81	78	N/A	2366352

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

ID Bureau Veritas						LI4179	LI4180	LI4181	LI4182		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/22	2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-28-22-CFE-3	F-38-22-CFE-1	F-38-22-CFE-2	F-38-22-CFE-3B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	9.6	15	21	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	**260**	<100	100	2366352
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	82	82	83	79	N/A	2366352

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4204	LI4205	LI4205	LI4206		
Date d'échantillonnage						2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21		
	Unités	A	B	C	D	F-31-22-CFE-1	F-31-22-CFE-3	F-31-22-CFE-3 Dup. de Lab.	F-31-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	4.3	20	20	20	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	**310**	**260**	**290**	100	2366352
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	83	78	76	78	N/A	2366352

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

ID Bureau Veritas						LI4207	LI4208	LI4209	LI4210		
Date d'échantillonnage						2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-41-22-CFE-2	F-41-22-CFE-3	F-41-22-CFE-5	F-29-22-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	22	23	9.6	19	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	<100	<100	100	2366352
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	81	81	83	82	N/A	2366352

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

ID Bureau Veritas						LI4211		LI4212	LI4213		
Date d'échantillonnage						2022/11/22		2022/11/22	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	D	F-29-22-CFE-3	Lot CQ	F-29-22-CFE-5	F-32-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	19	N/A	16	4.8	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	2366352	<100	<100	100	2366377
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	85	2366352	90	90	N/A	2366377

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4214	LI4215	LI4216	LI4217		
Date d'échantillonnage						2022/11/23	2022/11/23	2022/11/22	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	D	F-32-22-CFE-2	F-32-22-CFE-3	PU-19-22-VRE-2	PU-19-22-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	7.4	25	19	9.3	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	<100	<100	100	2366377
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	81	90	91	88	N/A	2366377

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

ID Bureau Veritas						LI4218	LI4219	LI4220	LI4220		
Date d'échantillonnage						2022/11/23	2022/11/23	2022/11/25	2022/11/25		
	Unités	A	B	C	D	PU-19-22-VRE-6	DUP-192	DUP-184	DUP-184 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	9.7	4.4	14	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	**400**	<100	<100	100	2366377
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	91	92	90	88	N/A	2366377

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

ID Bureau Veritas						LI4221	LI4222	LI4223	LI4224		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/25	2022/11/24	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	D	DUP-185	DUP-186	DUP-188	DUP-124	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	14	24	14	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	<100	<100	100	2366377
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	92	87	89	91	N/A	2366377

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4171	LI4171	LI4172	LI4173		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/22	2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-18-22-CFE-1	F-18-22-CFE-1 Dup. de Lab.	F-18-22-CFE-2	F-18-22-CFE-3B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	13	14	13	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366108
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	<5.0	<5.0	6.0	<5.0	5.0	2366108
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	74	130 (1)	86	73	5.0	2366108
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366108
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	12	11	13	10	2.0	2366108
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	7.7	7.5	8.8	10	2.0	2366108
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	25	23	29	35	2.0	2366108
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366108
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	500	480	590	900	2.0	2366108
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	1.3	1.0	1.0	2366108
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	19	19	22	27	1.0	2366108
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	15	13	12	9.0	5.0	2366108
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366108
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	67	63	75	85	10	2366108

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

Dossier Bureau Veritas: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4174	LI4175	LI4176	LI4177		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/25	2022/11/24	2022/11/24		
	Unités	A	B	C	D	F-20-22-CFE-2B	F-20-22-CFE-3A	F-27-22-CFE-2A	F-27-22-CFE-2B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	23	12	13	18	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366108
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	5.5	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2366108
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	87	48	88	81	5.0	2366108
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366108
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	24	16	19	14	2.0	2366108
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	17	10	9.1	8.1	2.0	2366108
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	41	36	21	39	2.0	2366108
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366108
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	1100	670	380	490	2.0	2366108
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366108
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	39	26	19	21	1.0	2366108
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	12	9.2	14	8.8	5.0	2366108
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366108
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	92	83	67	82	10	2366108

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4178	LI4179	LI4180	LI4181		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/25	2022/11/22	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-28-22-CFE-2B	F-28-22-CFE-3	F-38-22-CFE-1	F-38-22-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	14	13	9.6	15	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366108
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	5.9	5.6	<5.0	5.7	5.0	2366108
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	57	48	68	120	5.0	2366108
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366108
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	19	13	9.7	21	2.0	2366108
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	9.0	9.3	6.5	9.7	2.0	2366108
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	30	38	17	36	2.0	2366108
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366108
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	370	580	330	560	2.0	2366108
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1.0	2366108
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	22	25	14	25	1.0	2366108
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	10	8.8	12	36	5.0	2366108
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366108
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	68	84	42	100	10	2366108

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4182	LI4204	LI4205	LI4206		
Date d'échantillonnage						2022/11/22	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21		
	Unités	A	B	C	D	F-38-22-CFE-3B	F-31-22-CFE-1	F-31-22-CFE-3	F-31-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	21	4.3	20	20	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366108
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	6.0	<5.0	**7.4**	**7.2**	5.0	2366108
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	99	63	170	140	5.0	2366108
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	**5.0**	0.80	0.50	2366108
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	23	5.9	95	53	2.0	2366108
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	16	4.2	12	11	2.0	2366108
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	44	5.1	**81**	**100**	2.0	2366108
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	**8.5**	**8.8**	4.0	2366108
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	800	230	950	720	2.0	2366108
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	**4.8**	**3.9**	1.0	2366108
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	37	9.7	50	38	1.0	2366108
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	14	6.0	**79**	**70**	5.0	2366108
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366108
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	87	22	**180**	**160**	10	2366108

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4207	LI4208	LI4209	LI4210		
Date d'échantillonnage						2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	D	F-41-22-CFE-2	F-41-22-CFE-3	F-41-22-CFE-5	F-29-22-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	22	23	9.6	19	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366108
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2366108
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	220	140	39	93	5.0	2366108
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366108
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	35	30	10	23	2.0	2366108
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	19	13	7.1	9.5	2.0	2366108
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	32	37	30	25	2.0	2366108
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366108
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	1200	690	560	350	2.0	2366108
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366108
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	35	30	18	22	1.0	2366108
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	8.7	8.8	8.8	18	5.0	2366108
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366108
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	100	86	64	83	10	2366108

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4211		LI4212	LI4213		
Date d'échantillonnage						2022/11/22		2022/11/22	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	D	F-29-22-CFE-3	Lot CQ	F-29-22-CFE-5	F-32-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	19	N/A	16	4.8	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	2366108	<0.50	<0.50	0.50	2366109
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	<5.0	2366108	<5.0	<5.0	5.0	2366109
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	30	2366108	43	91	5.0	2366109
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	2366108	<0.50	<0.50	0.50	2366109
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	8.2	2366108	12	3.0	2.0	2366109
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	6.6	2366108	7.9	3.5	2.0	2366109
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	33	2366108	30	6.0	2.0	2366109
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	2366108	<4.0	<4.0	4.0	2366109
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	430	2366108	420	240	2.0	2366109
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	2366108	<1.0	<1.0	1.0	2366109
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	16	2366108	20	6.2	1.0	2366109
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	6.4	2366108	9.9	5.5	5.0	2366109
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	2366108	<1.0	<1.0	1.0	2366109
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	72	2366108	67	22	10	2366109

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4214	LI4215	LI4216	LI4217		
Date d'échantillonnage						2022/11/23	2022/11/23	2022/11/22	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	D	F-32-22-CFE-2	F-32-22-CFE-3	PU-19-22-VRE-2	PU-19-22-VRE-4	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	7.4	25	19	9.3	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	1.2	<0.50	<0.50	0.50	2366109
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	**18**	**8.6**	<5.0	<5.0	5.0	2366109
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	110	150	78	56	5.0	2366109
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366109
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	9.9	40	16	11	2.0	2366109
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	9.1	21	7.9	11	2.0	2366109
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	17	**58**	28	30	2.0	2366109
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366109
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	570	1300	480	570	2.0	2366109
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	**2.4**	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366109
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	25	44	20	27	1.0	2366109
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	7.5	15	14	8.9	5.0	2366109
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	**1.1**	<1.0	1.0	2366109
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	**340**	110	72	78	10	2366109

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: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4218	LI4219	LI4220	LI4221		
Date d'échantillonnage						2022/11/23	2022/11/23	2022/11/25	2022/11/25		
	Unités	A	B	C	D	PU-19-22-VRE-6	DUP-192	DUP-184	DUP-185	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	9.7	4.4	14	14	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366109
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	**6.1**	**8.1**	5.0	5.8	5.0	2366109
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	90	61	53	57	5.0	2366109
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366109
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	13	6.5	13	16	2.0	2366109
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	9.3	8.6	8.4	10	2.0	2366109
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	33	7.7	34	32	2.0	2366109
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366109
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	570	230	600	660	2.0	2366109
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366109
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	26	13	22	21	1.0	2366109
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	11	9.2	9.9	9.4	5.0	2366109
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366109
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	110	27	75	66	10	2366109

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LI4222	LI4223	LI4224		
Date d'échantillonnage						2022/11/25	2022/11/24	2022/11/11		
	Unités	A	B	C	D	DUP-186	DUP-188	DUP-124	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	24	14	16	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366109
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	**6.8**	<5.0	**7.9**	5.0	2366109
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	95	95	92	5.0	2366109
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366109
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	24	13	25	2.0	2366109
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	13	6.5	10	2.0	2366109
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	37	15	24	2.0	2366109
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366109
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	870	360	520	2.0	2366109
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366109
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	33	14	21	1.0	2366109
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	13	10	15	5.0	2366109
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	**1.2**	1.0	2366109
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	88	47	65	10	2366109

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.: LI4171
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4171
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4172
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4172
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4173
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4173
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4174
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4174
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4175
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4175
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4176
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4176
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4177
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4177
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4178
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4178
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4179
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4179
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4180
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4180
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4181
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4181
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4182
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4182
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4204
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4204
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4205
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4205
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4206
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4206
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4207
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4207
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4208
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4208
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4209
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4209
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4210
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4210
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4211
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4211
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4212
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4212
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4213
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4213
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4214
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4214
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4215
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4215
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4216
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4216
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4217

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.: LI4217
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4218
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4218
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4219
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4219
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4220
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4220
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4221
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4221
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4222
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4222
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4223
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4223
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4224
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI4224

A,B,C,D: 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. Le critère D provient de l'Annexe I du « Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, c. Q-2, r.18 ».

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)

Noter que l'échantillon LI4171 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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2366108	ABT	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/22		123	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/22		103	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/22		96	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/22		98	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/22		103	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/22		108	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/22		100	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/22		109	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/22		100	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/22		107	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/22		100	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/22		104	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/22		93	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/22		99	%	75 - 125
2366108	ABT	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/22	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/22	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/22	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/22	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/22	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/22	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/22	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/22	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/22	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/22	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/22	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/22	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/22	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/22	<10		mg/kg	
2366108	ABT	RPD [LI4171-01]	Argent (Ag)	2022/12/22	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/22	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/22	51 (1)		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/22	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/22	1.6		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/22	2.3		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/22	8.7		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/22	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/22	4.1		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/22	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/22	0.55		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/22	12		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/22	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/22	5.3		%	30
2366109	ST5	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/21		92	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/21		99	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/21		93	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/21		95	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/21		90	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/21		92	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/21		96	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/21		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
			Manganèse (Mn)	2022/12/21		94	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/21		89	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/21		98	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/21		106	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/21		96	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/21		96	%	75 - 125
2366109	ST5	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/21	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/21	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/21	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/21	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/21	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/21	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/21	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/21	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/21	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/21	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/21	<10		mg/kg	
2366109	ST5	RPD	Argent (Ag)	2022/12/21	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/21	2.6		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/21	6.1		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/21	0.53		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/21	2.5		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/21	0.36		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/21	0.54		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/21	16		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/21	3.0		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/21	5.4		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/21	6.4		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/21	2.1		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/21	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/21	5.2		%	30
2366352	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/22		82	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22		83	%	70 - 130
2366352	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/22		78	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	<100		mg/kg	
2366352	SHD	RPD [LI4205-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	18		%	50
2366355	AGH	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/22		92	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/22		90	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/22		78	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/22		80	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/22		80	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/22		79	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/22		86	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/22		82	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/22		81	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/22		77	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/22		85	%	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(j)fluoranthène	2022/12/22		76	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/22		83	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/22		81	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/22		81	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/22		81	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/22		82	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/22		82	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/22		65	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/22		63	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/22		78	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/22		66	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/22		85	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/22		80	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/22		80	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/22		64	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/22		86	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/22		86	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/22		85	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/22		79	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/22		63	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/22		74	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/22		98	%	50 - 130
2366355	AGH	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/22		90	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/22		88	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/22		78	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/22		80	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/22		78	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/22	<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
			Pyrène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/22	<0.10		mg/kg	
2366355	AGH	RPD [LI4205-01]	Acénaphtène	2022/12/23	17		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/23	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/23	18		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/23	14		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/23	15		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/23	13		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/23	15		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/23	18		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/23	15		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/23	15		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/23	15		%	50
			Chrysène	2022/12/23	14		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/23	12		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/23	8.8		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/23	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/23	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/23	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/23	15		%	50
			Fluorène	2022/12/23	18		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/23	14		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/23	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/23	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/23	14		%	50
			Pyrène	2022/12/23	14		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/23	1.2		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/23	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/23	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/23	NC		%	50
2366377	EJU	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/22		89	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22		83	%	70 - 130
2366377	EJU	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/22		88	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	<100		mg/kg	
2366377	EJU	RPD [LI4220-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	NC		%	50
2366379	JOD	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/24		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/24		84	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/24		70	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/24		78	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/24		72	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/24		74	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/24		89	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/24		81	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/24		85	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/24		75	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/24		84	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/24		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
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/24		80	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/24		80	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/24		79	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/24		80	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/24		85	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/24		82	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/24		61	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/24		62	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/24		78	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/24		66	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/24		82	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/24		79	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/24		85	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/24		55	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/24		77	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/24		80	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/24		81	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/24		75	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/24		63	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/24		76	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/24		99	%	50 - 130
2366379	JOD	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/24		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/24		80	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/24		68	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/24		78	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/24		70	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/24	<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
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/24	<0.10		mg/kg	
2366379	JOD	RPD [LI4220-01]	Acénaphtène	2022/12/24	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/24	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/24	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/24	NC		%	50
			Chrysène	2022/12/24	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/24	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/24	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/24	NC		%	50
			Fluorène	2022/12/24	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/24	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/24	NC		%	50
			Pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/24	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.

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:	C271502
Date de réception:	2022/12/16
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

[X] Problème d'étiquetage des contenants d'échantillonnage

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/16**	**Heure:**	**13:45**	**Par:**	**RFD**
Date d'inspection:	**2022/12/19**	**Heure:**	**13:56**	**Par:**	**RFD**
Date d'impression du GOAE:	**2022/12/19**	**Heure:**	**14:36**	**Par:**	**RFD**

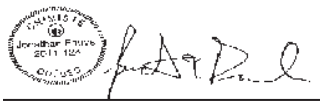
Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271502
Date du rapport: 2023/01/06

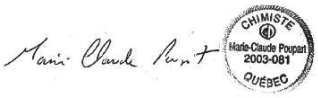
GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

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:



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Directeur d'Inorganique



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Sébastien Brault, B.Sc., Chimiste, Montréal, Consultant scientifique

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

C271502_COC

16-Dec-22 13:45

Samira Saad

C271502

RFD

889 Montée de Liesse, Saint Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
737 boul. Barrette, 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

www.bvna.com

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-E1/QPVOA/HQ
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):		Copie(cc):		Échantillonneur:	Tommy Lebeau-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 du saint Laurent + RESC
☐ RMD (mat. excavable) ☐ 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 +BJK	8 34 métaux - Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Sn, Sr, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn	9 18 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	F-18-22-CFE-1	22	11	22			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
2	F-18-22-CFE-2	22	11	22			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
3	F-18-22-CFE-3B	22	11	22			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
4	F-20-22-CFE-2B	22	11	25			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
5	F-20-22-CFE-3A	22	11	25			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
6	F-27-22-CFE-2A	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
7	F-27-22-CFE-2B	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
8	F-28-22-CFE-2B	22	11	25			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
9	F-28-22-CFE-3	22	11	25			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
10	F-38-22-CFE-1	22	11	22			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
11	F-38-22-CFE-2	22	11	22			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
12	F-38-22-CFE-3B	22	11	22			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		X				
Scellé légal intact			-5	-3	-1	
Réfrigérant présent	X					

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent		X				
Scellé légal intact			0	-1	-1	
Réfrigérant présent	X					

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	Transport d'échantillon par:
1	Brun Belanger	22	12	16	13	45	Olivier Nadeau	2022	12	16	13	45	☐ Courrier (précisez):
2													☐ Personnel BV ☑ Client

W4 725

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-E1/QPVDA/HQ

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 AA	MM	JJ	Heure (24hr) HH	MM	Matrice	1 FILTRATION AU LABO. REQUISE	2 RETENIR À LA RÉCEPTION (ANAL)	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,Z	10 Mercure	11 Bore, uranium	12 Dioxines/furanes	13	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVI	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Tel que Page 1 Commentaires
16		F-31-22-CFE-1	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
17		F-31-22-CFE-3	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
18		F-31-22-CFE-5	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
19		F-41-22-CFE-2	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
20		F-41-22-CFE-3	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
21		F-41-22-CFE-5	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
22		F-29-22-CFE-2	22	11	22			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
23		F-29-22-CFE-3	22	11	22			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
24		F-29-22-CFE-5	22	11	22			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
25		F-32-22-CFE-1	22	11	23			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
26		F-32-22-CFE-2	22	11	23			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
27		F-32-22-CFE-3	22	11	23			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
28		PU-19-22-VRE-2	22	11	22			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
29		PU-19-22-VRE-4	22	11	23			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
30		PU-19-22-VRE-6	22	11	23			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
31		DUP-192	22	11	23			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
32		DUP-184	22	11	25			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
33		DUP-185	22	11	25			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
34		DUP-186	22	11	25			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
35		DUP-188	22	11	24			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de prelevement
36		~~DUP-207~~	~~22~~	~~11~~	~~25~~			Sol (Sol)						~~x~~	~~x~~	~~x~~													~~1~~		congelé dès jour de prelevement
37		~~DUP-110~~	~~22~~	~~11~~	~~25~~			Sol (Sol)						~~x~~	~~x~~	~~x~~													~~1~~		congelé dès jour de prelevement
38		~~DUP-134~~	~~22~~	~~11~~	~~25~~			Sol (Sol)						~~x~~	~~x~~	~~x~~													~~1~~		congelé dès jour de prelevement
39		DUP-124	22	11	11			Sol (Sol)						x	x	x													1		congelé dès jour de preleve
40																															

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
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: 2023/01/06
Rapport: R2816795
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C271524
Reçu: 2022/12/16, 13:45

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 36

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	7	2022/12/22	2022/12/22	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	29	2022/12/22	2022/12/23	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	20	2022/12/21	2022/12/28	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP	16	2022/12/22	2022/12/23	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	28	2022/12/22	2022/12/23	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	8	2022/12/22	2022/12/24	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

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-E1/QPVDA/HQ
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: 2023/01/06
Rapport: R2816795
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C271524

Reçu: 2022/12/16, 13:45

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

AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ

Laboratoires Bureau Veritas
06 Jan 2023 11:00:07

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.

Dossier Bureau Veritas: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4346	LI4347	LI4348	LI4349	LI4350		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16	2022/11/15	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	F-15-22-CFE-2	F-15-22-CFE-3	F-15-22-CFE-5	F-21-22-CFE-02	F-21-22-CFE-04	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	22	16	18	26	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	**0.29**	<0.10	0.10	2366617
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	**0.54**	<0.10	0.10	2366617
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	1.2	<0.10	0.10	2366617
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	1.2	<0.10	0.10	2366617
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.95**	<0.10	0.10	2366617
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.55**	<0.10	0.10	2366617
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.56**	<0.10	0.10	2366617
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	2.1	<0.10	0.10	2366617
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.18**	<0.10	0.10	2366617
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.68**	<0.10	0.10	2366617
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	1.2	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.18**	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.13**	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.24**	**0.19**	**3.0**	**0.12**	0.10	2366617
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	**0.30**	<0.10	0.10	2366617
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.72**	<0.10	0.10	2366617
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	**0.20**	**0.14**	**1.9**	<0.10	0.10	2366617
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.17**	**0.13**	**2.2**	<0.10	0.10	2366617
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	82	80	82	60	80	N/A	2366617

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4346	LI4347	LI4348	LI4349	LI4350		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16	2022/11/15	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	F-15-22-CFE-2	F-15-22-CFE-3	F-15-22-CFE-5	F-21-22-CFE-02	F-21-22-CFE-04	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	78	76	78	74	76	N/A	2366617
D14-Terphenyl	%	-	-	-	62	60	62	60	60	N/A	2366617
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	68	68	68	66	68	N/A	2366617
D8-Naphtalène	%	-	-	-	76	74	74	72	72	N/A	2366617

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4351	LI4352	LI4353	LI4354	LI4355		
Date d'échantillonnage					2022/11/15	2022/11/15	2022/11/15	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	F-21-22-CFE-05B	F-22-22-CFE-1	F-22-22-CFE-3	F-23-22-CFE-2	F-23-22-CFE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	13	11	14	18	18	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**0.22**	<0.10	**0.21**	0.10	2366617
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**0.14**	<0.10	**0.62**	0.10	2366617
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.58**	0.10	2366617
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.46**	0.10	2366617
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.38**	0.10	2366617
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.23**	0.10	2366617
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.24**	0.10	2366617
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.85	0.10	2366617
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.24**	0.10	2366617
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.55**	0.10	2366617
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.12**	**0.19**	**0.16**	**1.5**	0.10	2366617
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**0.45**	<0.10	**0.31**	0.10	2366617
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.26**	0.10	2366617
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	**0.78**	<0.10	**1.7**	0.10	2366617
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	**0.13**	**0.14**	**1.0**	0.10	2366617
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	80	82	82	78	82	N/A	2366617

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4351	LI4352	LI4353	LI4354	LI4355		
Date d'échantillonnage					2022/11/15	2022/11/15	2022/11/15	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	F-21-22-CFE-05B	F-22-22-CFE-1	F-22-22-CFE-3	F-23-22-CFE-2	F-23-22-CFE-3	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	76	78	78	74	80	N/A	2366617
D14-Terphenyl	%	-	-	-	58	60	60	60	62	N/A	2366617
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	68	68	68	66	70	N/A	2366617
D8-Naphtalène	%	-	-	-	72	74	74	72	72	N/A	2366617

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4356	LI4357	LI4358	LI4359	LI4360		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/18	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	F-23-22-CFE-5	F-34-22-CFE-2	F-34-22-CFE-4	F-10-22-CFE-1	F-10-22-CFE-2B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	25	15	16	8.6	16	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.17**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.61**	<0.10	<0.10	**0.13**	0.10	2366617
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	1.8	<0.10	<0.10	**0.28**	0.10	2366617
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	1.6	<0.10	<0.10	**0.23**	0.10	2366617
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	1.3	<0.10	<0.10	**0.20**	0.10	2366617
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.75**	<0.10	<0.10	**0.11**	0.10	2366617
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.70**	<0.10	<0.10	**0.11**	0.10	2366617
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	2.7	<0.10	<0.10	0.42	0.10	2366617
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.28**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.86**	<0.10	<0.10	**0.13**	0.10	2366617
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	1.6	<0.10	<0.10	**0.26**	0.10	2366617
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.26**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.15**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**3.8**	**0.12**	**0.22**	**0.61**	0.10	2366617
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.91**	<0.10	<0.10	**0.13**	0.10	2366617
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	**0.41**	**0.11**	**0.17**	**0.32**	0.10	2366617
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**2.8**	<0.10	**0.17**	**0.44**	0.10	2366617
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	78	76	84	80	78	N/A	2366617

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4356	LI4357	LI4358	LI4359	LI4360		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/18	2022/11/18		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-23-22-CFE-5**	**F-34-22-CFE-2**	**F-34-22-CFE-4**	**F-10-22-CFE-1**	**F-10-22-CFE-2B**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	80	76	78	74	76	N/A	2366617
D14-Terphenyl	%	-	-	-	62	56	60	58	60	N/A	2366617
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	70	66	70	68	66	N/A	2366617
D8-Naphtalène	%	-	-	-	74	70	74	72	72	N/A	2366617

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4360	LI4361	LI4362	LI4363	LI4364		
Date d'échantillonnage					2022/11/18	2022/11/18	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21		
	Unités	A	B	C	F-10-22-CFE-2B Dup. de Lab.	F-10-22-CFE-3B	F-11-22-CFE-1B	F-11-22-CFE-3	F-11-22-CFE-4B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	11	18	9.4	14	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.25**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.63**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.78**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.61**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.34**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.34**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	1.3	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.54**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.64**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.12**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10 (1)	**1.2**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.11**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	**0.54**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10 (1)	**0.85**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10 (1)	**0.89**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4360	LI4361	LI4362	LI4363	LI4364		
Date d'échantillonnage					2022/11/18	2022/11/18	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21		
	Unités	A	B	C	F-10-22-CFE-2B Dup. de Lab.	F-10-22-CFE-3B	F-11-22-CFE-1B	F-11-22-CFE-3	F-11-22-CFE-4B	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366617
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	82	82	74	78	80	N/A	2366617
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	78	80	72	74	74	N/A	2366617
D14-Terphenyl	%	-	-	-	62	60	54	56	58	N/A	2366617
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	70	70	64	66	66	N/A	2366617
D8-Naphtalène	%	-	-	-	74	74	68	70	70	N/A	2366617

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4365		LI4366	LI4367	LI4368		
Date d'échantillonnage					2022/11/21		2022/11/21	2022/11/21	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	F-12-22-CFE-1	Lot CQ	F-12-22-CFE-3	F-12-22-CFE-4B	F-13-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	N/A	13	19	10	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2366617	**0.13**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	2366617	**0.11**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	2366617	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	80	2366617	82	88	84	N/A	2366592

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4365		LI4366	LI4367	LI4368		
Date d'échantillonnage					2022/11/21		2022/11/21	2022/11/21	2022/11/22		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-12-22-CFE-1**	**Lot CQ**	**F-12-22-CFE-3**	**F-12-22-CFE-4B**	**F-13-22-CFE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	74	2366617	80	80	82	N/A	2366592
D14-Terphenyl	%	-	-	-	58	2366617	68	70	70	N/A	2366592
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	66	2366617	74	80	76	N/A	2366592
D8-Naphtalène	%	-	-	-	72	2366617	70	74	72	N/A	2366592

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4369	LI4370	LI4371	LI4372	LI4373		
Date d'échantillonnage					2022/11/22	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	F-13-22-CFE-2B	F-14-22-CFE-1	F-14-22-CFE-3B	F-14-22-CFE-4B	F-14-22-CFE-5B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	4.4	25	20	10	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	86	82	88	84	92	N/A	2366592

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4369	LI4370	LI4371	LI4372	LI4373		
Date d'échantillonnage					2022/11/22	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	F-13-22-CFE-2B	F-14-22-CFE-1	F-14-22-CFE-3B	F-14-22-CFE-4B	F-14-22-CFE-5B	LDR	Lot CQ
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	84	78	84	76	86	N/A	2366592
D14-Terphenyl	%	-	-	-	70	68	74	74	74	N/A	2366592
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	78	76	80	78	84	N/A	2366592
D8-Naphtalène	%	-	-	-	72	70	74	84	76	N/A	2366592

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4374	LI4374	LI4375	LI4376	LI4377		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	F-16-22-CFE-1	F-16-22-CFE-1 Dup. de Lab.	F-16-22-CFE-3	F-16-22-CFE-5	F-17-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	12	12	14	22	6.1	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.21**	**0.38**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.30**	**0.55 (1)**	**0.17**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	1.2	2.0	**0.38**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	1.3	1.8	**0.32**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	1.2	1.6	**0.28**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.65**	**0.94**	**0.17**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.57**	**0.85**	**0.16**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	2.4	3.3	0.61	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.18**	**0.30**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	1.1	1.3	**0.24**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	1.3	2.0	**0.39**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.23**	**0.32**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.15**	**0.20**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	**2.1**	**3.6 (1)**	**0.79**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	**0.12**	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**1.0**	1.3	**0.22**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.97**	**1.6 (1)**	**0.60**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.9**	**3.1**	**0.66**	<0.10	<0.10	0.10	2366592
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4374	LI4374	LI4375	LI4376	LI4377		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	F-16-22-CFE-1	F-16-22-CFE-1 Dup. de Lab.	F-16-22-CFE-3	F-16-22-CFE-5	F-17-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2366592
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	86	84	80	86	86	N/A	2366592
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	84	82	78	80	76	N/A	2366592
D14-Terphenyl	%	-	-	-	74	72	68	72	72	N/A	2366592
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	80	80	74	78	80	N/A	2366592
D8-Naphtalène	%	-	-	-	74	74	68	72	74	N/A	2366592

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4378	LI4379		LI4380		LI4381		
Date d'échantillonnage					2022/11/18	2022/11/18		2022/11/18		2022/11/18		
	Unités	A	B	C	F-17-22-CFE-3B	F-17-22-CFE-5	LDR	DUP-198	LDR	DUP-199	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	17	N/A	18	N/A	18	N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.13**	<0.10	0.10	<0.10	0.10	**0.11**	0.10	2366592
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.43**	<0.10	0.10	**0.11**	0.10	**0.15**	0.10	2366592
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.34**	<0.10	0.10	<0.10	0.10	**0.11**	0.10	2366592
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.36**	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.21**	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.18**	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	0.75	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.22**	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.49**	<0.10	0.10	<0.11 (1)	0.11	**0.14**	0.10	2366592
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	**1.0**	<0.10	0.10	**0.23**	0.10	**0.38**	0.10	2366592
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	0.10	0.10	2366592
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	**0.23**	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	**0.35**	<0.10	0.10	**0.19**	0.10	**0.49**	0.10	2366592
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	**0.78**	<0.10	0.10	**0.17**	0.10	**0.29**	0.10	2366592
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2366592

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4378	LI4379		LI4380		LI4381		
Date d'échantillonnage					2022/11/18	2022/11/18		2022/11/18		2022/11/18		
	Unités	A	B	C	F-17-22-CFE-3B	F-17-22-CFE-5	LDR	DUP-198	LDR	DUP-199	LDR	Lot CQ
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	88	86	N/A	86	N/A	92	N/A	2366592
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	82	82	N/A	82	N/A	90	N/A	2366592
D14-Terphenyl	%	-	-	-	74	68	N/A	72	N/A	80	N/A	2366592
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	80	78	N/A	78	N/A	86	N/A	2366592
D8-Naphtalène	%	-	-	-	74	72	N/A	72	N/A	78	N/A	2366592

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4346	LI4347	LI4348	LI4349		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	F-15-22-CFE-2	F-15-22-CFE-3	F-15-22-CFE-5	F-21-22-CFE-02	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	22	16	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	**190**	100	2366612
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	102	103	104	105	N/A	2366612

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

ID Bureau Veritas					LI4350	LI4351	LI4352	LI4353		
Date d'échantillonnage					2022/11/15	2022/11/15	2022/11/15	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	F-21-22-CFE-04	F-21-22-CFE-05B	F-22-22-CFE-1	F-22-22-CFE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	26	13	11	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	<100	100	2366612
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	105	102	104	104	N/A	2366612

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

ID Bureau Veritas					LI4354	LI4355	LI4356	LI4357		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	F-23-22-CFE-2	F-23-22-CFE-3	F-23-22-CFE-5	F-34-22-CFE-2	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	18	25	15	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	<100	100	2366612
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	105	101	104	101	N/A	2366612

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4358	LI4359	LI4360	LI4360		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	F-34-22-CFE-4	F-10-22-CFE-1	F-10-22-CFE-2B	F-10-22-CFE-2B Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	8.6	16	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	<100	100	2366612
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	106	103	100	102	N/A	2366612

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

ID Bureau Veritas					LI4361	LI4362	LI4363	LI4364		
Date d'échantillonnage					2022/11/18	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21		
	Unités	A	B	C	F-10-22-CFE-3B	F-11-22-CFE-1B	F-11-22-CFE-3	F-11-22-CFE-4B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11	18	9.4	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	<100	100	2366612
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	100	101	101	105	N/A	2366612

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

ID Bureau Veritas					LI4365		LI4366	LI4367	LI4368		
Date d'échantillonnage					2022/11/21		2022/11/21	2022/11/21	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	F-12-22-CFE-1	Lot CQ	F-12-22-CFE-3	F-12-22-CFE-4B	F-13-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	N/A	13	19	10	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	2366612	<100	<100	<100	100	2366591
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	105	2366612	80	82	84	N/A	2366591

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4369	LI4370	LI4371	LI4372		
Date d'échantillonnage					2022/11/22	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	F-13-22-CFE-2B	F-14-22-CFE-1	F-14-22-CFE-3B	F-14-22-CFE-4B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	4.4	25	20	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	<100	100	2366591
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	84	83	85	85	N/A	2366591

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

ID Bureau Veritas					LI4373	LI4374	LI4374	LI4375		
Date d'échantillonnage					2022/11/23	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	F-14-22-CFE-5B	F-16-22-CFE-1	F-16-22-CFE-1 Dup. de Lab.	F-16-22-CFE-3	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	10	12	12	14	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	**110**	**140**	<100	100	2366591
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	90	89	83	76	N/A	2366591

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

ID Bureau Veritas					LI4376	LI4377	LI4378	LI4379	LI4380		
Date d'échantillonnage					2022/11/17	2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	F-16-22-CFE-5	F-17-22-CFE-1	F-17-22-CFE-3B	F-17-22-CFE-5	DUP-198	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	22	6.1	16	17	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	<100	<100	<100	<100	<100	100	2366591
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	85	87	84	84	86	N/A	2366591

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4381		
Date d'échantillonnage					2022/11/18		
	Unités	A	B	C	DUP-199	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	**190**	100	2366591
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87	N/A	2366591

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4346	LI4346	LI4347	LI4348		
Date d'échantillonnage					2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16	2022/11/16		
	Unités	A	B	C	F-15-22-CFE-2	F-15-22-CFE-2 Dup. de Lab.	F-15-22-CFE-3	F-15-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	16	22	16	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366500
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	<5.0	**6.1**	<5.0	5.0	2366500
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	63	67	210	200	5.0	2366500
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	0.53	0.54	<0.50	<0.50	0.50	2366500
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	12	13	42	36	2.0	2366500
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	6.3	6.9	18	14	2.0	2366500
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	12	13	43	27	2.0	2366500
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366500
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	370	400	780	550	2.0	2366500
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366500
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	15	16	38	32	1.0	2366500
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	39	42	24	17	5.0	2366500
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366500
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	38	41	120	98	10	2366500

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4349	LI4350	LI4351	LI4352		
Date d'échantillonnage					2022/11/15	2022/11/15	2022/11/15	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	F-21-22-CFE-02	F-21-22-CFE-04	F-21-22-CFE-05B	F-22-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	18	26	13	11	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366500
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**6.8**	**6.6**	**9.3**	<5.0	5.0	2366500
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	210	310	31	75	5.0	2366500
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366500
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	48	48	12	17	2.0	2366500
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	17	21	8.4	8.4	2.0	2366500
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	37	34	37	22	2.0	2366500
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366500
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	880	550	570	510	2.0	2366500
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	**2.4**	<1.0	1.5	<1.0	1.0	2366500
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	32	39	21	18	1.0	2366500
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	**56**	25	8.8	15	5.0	2366500
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366500
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	140	130	88	52	10	2366500

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4353	LI4354	LI4355	LI4356		
Date d'échantillonnage					2022/11/15	2022/11/14	2022/11/14	2022/11/14		
	Unités	A	B	C	F-22-22-CFE-3	F-23-22-CFE-2	F-23-22-CFE-3	F-23-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14	18	18	25	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366500
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**6.7**	**6.5**	<5.0	5.8	5.0	2366500
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	95	110	180	150	5.0	2366500
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366500
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	22	29	39	40	2.0	2366500
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	11	13	13	14	2.0	2366500
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	39	37	29	25	2.0	2366500
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366500
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	640	530	710	260	2.0	2366500
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366500
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	25	30	28	30	1.0	2366500
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	18	23	26	13	5.0	2366500
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366500
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	82	93	120	79	10	2366500

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4357	LI4358	LI4359	LI4360		
Date d'échantillonnage					2022/11/14	2022/11/14	2022/11/18	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	F-34-22-CFE-2	F-34-22-CFE-4	F-10-22-CFE-1	F-10-22-CFE-2B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	15	16	8.6	16	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366500
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	**6.4**	5.9	<5.0	5.1	5.0	2366500
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	140	93	100	170	5.0	2366500
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366500
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	30	20	17	26	2.0	2366500
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	12	9.5	10	12	2.0	2366500
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	28	2500	22	38	2.0	2366500
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366500
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	720	500	420	510	2.0	2366500
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	2366500
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	26	25	22	29	1.0	2366500
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	27	17	28	26	5.0	2366500
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366500
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	85	68	63	91	10	2366500

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4361	LI4362	LI4363	LI4364		
Date d'échantillonnage					2022/11/18	2022/11/21	2022/11/21	2022/11/21		
	Unités	A	B	C	F-10-22-CFE-3B	F-11-22-CFE-1B	F-11-22-CFE-3	F-11-22-CFE-4B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11	18	9.4	14	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366500
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.7	**7.3**	**6.2**	5.2	5.0	2366500
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	200	130	76	65	5.0	2366500
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366500
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	35	33	17	16	2.0	2366500
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	16	14	9.4	9.8	2.0	2366500
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	34	38	23	39	2.0	2366500
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366500
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	690	390	480	560	2.0	2366500
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.0	2366500
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	34	33	24	24	1.0	2366500
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	19	18	15	11	5.0	2366500
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366500
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	110	91	64	84	10	2366500

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4365		LI4366	LI4367	LI4368		
Date d'échantillonnage					2022/11/21		2022/11/21	2022/11/21	2022/11/22		
	Unités	A	B	C	F-12-22-CFE-1	Lot CQ	F-12-22-CFE-3	F-12-22-CFE-4B	F-13-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	N/A	13	19	10	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	2366500	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366501
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.9	2366500	5.2	**7.9**	<5.0	5.0	2366501
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	120	2366500	100	57	95	5.0	2366501
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	2366500	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366501
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	27	2366500	16	18	13	2.0	2366501
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	11	2366500	8.9	12	7.9	2.0	2366501
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	31	2366500	38	42	24	2.0	2366501
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	2366500	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366501
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	390	2366500	360	670	470	2.0	2366501
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	2366500	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366501
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	28	2366500	24	30	18	1.0	2366501
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	21	2366500	50	14	11	5.0	2366501
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	2366500	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366501
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	78	2366500	95	75	61	10	2366501

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4369	LI4370	LI4371	LI4372		
Date d'échantillonnage					2022/11/22	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/23		
	Unités	A	B	C	F-13-22-CFE-2B	F-14-22-CFE-1	F-14-22-CFE-3B	F-14-22-CFE-4B	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	16	4.4	25	20	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366501
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.2	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2366501
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	44	120	130	61	5.0	2366501
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366501
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	15	5.9	41	16	2.0	2366501
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	8.4	3.6	16	7.2	2.0	2366501
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	36	5.1	24	16	2.0	2366501
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366501
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	470	210	660	190	2.0	2366501
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2366501
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	22	8.8	31	13	1.0	2366501
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	10	6.8	15	5.0	5.0	2366501
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	**1.1**	1.0	2366501
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	76	20	99	51	10	2366501

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4373	LI4374	LI4375	LI4376		
Date d'échantillonnage					2022/11/23	2022/11/17	2022/11/17	2022/11/17		
	Unités	A	B	C	F-14-22-CFE-5B	F-16-22-CFE-1	F-16-22-CFE-3	F-16-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	10	12	14	22	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366501
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	5.1	**9.2**	<5.0	**6.8**	5.0	2366501
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	57	240	130	110	5.0	2366501
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	0.60	<0.50	<0.50	0.50	2366501
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	10	19	20	26	2.0	2366501
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	7.6	8.6	9.3	11	2.0	2366501
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	25	**52**	28	32	2.0	2366501
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	**32**	<4.0	<4.0	4.0	2366501
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	500	500	490	260	2.0	2366501
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	1.0	1.4	<1.0	1.9	1.0	2366501
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	18	26	24	25	1.0	2366501
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	8.5	650	**88**	40	5.0	2366501
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	**1.5**	<1.0	<1.0	1.0	2366501
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	51	**210**	88	88	10	2366501

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: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas					LI4377	LI4378	LI4379	LI4380	LI4381		
Date d'échantillonnage					2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18	2022/11/18		
	Unités	A	B	C	F-17-22-CFE-1	F-17-22-CFE-3B	F-17-22-CFE-5	DUP-198	DUP-199	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	6.1	16	17	18	18	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366501
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	<5.0	5.9	**7.6**	<5.0	5.6	5.0	2366501
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	74	130	77	190	200	5.0	2366501
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2366501
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	7.2	21	18	29	30	2.0	2366501
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	5.8	10	15	13	12	2.0	2366501
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	13	39	42	24	31	2.0	2366501
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2366501
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	430	440	710	580	410	2.0	2366501
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	1.0	1.0	2366501
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	12	26	34	28	33	1.0	2366501
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	14	34	15	14	23	5.0	2366501
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	**1.2**	1.0	2366501
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	31	110	82	79	92	10	2366501

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: LI4346
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4346
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4347
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4347
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4348
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4348
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4349
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4349
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4350
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4350
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4351
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4351
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4352
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4352
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4353
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4353
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4354
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4354
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4355
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4355
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4356
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4356
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4357
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4357
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4358
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4358
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4359
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4359
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4360
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4360
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4361
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4361
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4362
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4362
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4363
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4363
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4364
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4364
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4365
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4365
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4366
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4366
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4367
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4367
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4368
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4368
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4369
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4369
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4370
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4370
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4371

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 congelé par client mais reçu décongelé: LI4371
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4372
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4372
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4373
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4373
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4374
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4374
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4375
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4375
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4376
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4376
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4377
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4377
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4378
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4378
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4379
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4379
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4380
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4380
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4381
HAP dans les sols: Échantillon congelé par client mais reçu décongelé: LI4381

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 LI4374 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
2366500	ST5	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/28		111	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/28		110	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/28		110	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/28		111	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/28		108	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/28		107	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/28		106	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/28		114	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/28		106	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/28		109	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/28		108	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/28		110	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/28		114	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/28		107	%	75 - 125
2366500	ST5	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/28	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/28	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/28	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/28	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/28	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/28	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/28	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/28	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/28	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/28	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/28	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/28	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/28	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/28	<10		mg/kg	
2366500	ST5	RPD [LI4346-01]	Argent (Ag)	2022/12/28	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/28	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/28	6.8		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/28	2.6		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/28	14		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/28	10		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/28	7.3		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/28	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/28	6.1		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/28	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/28	9.4		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/28	7.6		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/28	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/28	5.8		%	30
2366501	MEM	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/23		100	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/23		103	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/23		109	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/23		107	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/23		99	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/23		101	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/23		103	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/23		104	%	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
			Manganèse (Mn)	2022/12/23		98	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/23		102	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/23		103	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/23		111	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/23		105	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/23		102	%	75 - 125
2366501	MEM	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/23	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/23	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/23	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/23	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/23	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/23	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/23	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/23	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/23	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/23	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/23	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/23	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/23	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/23	<10		mg/kg	
2366501	MEM	RPD	Argent (Ag)	2022/12/23	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/23	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/23	13		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/23	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/23	12		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/23	NC		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/23	15		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/23	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/23	9.7		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/23	28		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/23	NC		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/23	NC		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/23	5.8		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/23	NC		%	30
2366591	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/22		89	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22		84	%	70 - 130
2366591	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/22		78	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	<100		mg/kg	
2366591	SHD	RPD [LI4374-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/23	30		%	50
2366592	JOD	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/23		82	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/23		84	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/23		68	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/23		76	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/23		72	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/23		67	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/23		79	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/23		74	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/23		74	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/23		66	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/23		71	%	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(j)fluoranthène	2022/12/23		68	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/23		73	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/23		71	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/23		70	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/23		71	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/23		74	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/23		72	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/23		68	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/23		70	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/23		72	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/23		64	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/23		73	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/23		69	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/23		76	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/23		57	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/23		70	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/23		70	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/23		71	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/23		68	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/23		57	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/23		68	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/23		89	%	50 - 130
2366592	JOD	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/23		86	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/23		86	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/23		68	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/23		78	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/23		72	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/23	<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
			Pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
2366592	JOD	RPD [LI4374-01]	Acénaphtène	2022/12/24	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/24	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/24	57 (1)		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/24	48		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/24	35		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/24	28		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/24	37		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/24	38		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/24	33		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/24	48		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/24	21		%	50
			Chrysène	2022/12/24	43		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/24	34		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/24	28		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/24	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/24	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/24	52 (1)		%	50
			Fluorène	2022/12/24	21		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/24	26		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/24	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/24	52 (1)		%	50
			Pyrène	2022/12/24	49		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/24	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/24	NC		%	50
2366612	SMO	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/23		107	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/23		87	%	70 - 130
2366612	SMO	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/23		97	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/23	<100		mg/kg	
2366612	SMO	RPD [LI4360-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/23	NC		%	50
2366617	AST	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/23		70	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/23		70	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/23		52	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/23		58	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/23		66	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/23		65	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/23		68	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/23		74	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/23		60	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/23		65	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/23		67	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/23		57	%	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	2022/12/23		62	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/23		62	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/23		60	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/23		65	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/23		63	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/23		68	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/23		57	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/23		51	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/23		61	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/23		53	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/23		69	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/23		67	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/23		66	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/23		53	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/23		72	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/23		74	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/23		66	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/23		66	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/23		54	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/23		63	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/23		79	%	50 - 130
2366617	AST	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/23		78	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/23		78	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/23		56	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/23		64	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/23		72	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/23	<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
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/23	<0.10		mg/kg	
2366617	AST	RPD [LI4360-01]	Acénaphtène	2022/12/23	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/23	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/23	23		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/23	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/23	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/23	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/23	14		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/23	6.1		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/23	124 (1)		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/23	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/23	25		%	50
			Chrysène	2022/12/23	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/23	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/23	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/23	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/23	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/23	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/23	143 (1)		%	50
			Fluorène	2022/12/23	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/23	28		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/23	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/23	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/23	105 (1)		%	50
			Pyrène	2022/12/23	126 (1)		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/23	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/23	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/23	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/23	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.

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:	C271524
Date de réception:	2022/12/16
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

[X] Bouteilles listées sur la chaîne de responsabilité mais manquantes dans l'envoi

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/16**	**Heure:**	**13:45**	**Par:**	**WAS**
Date d'inspection:	**2022/12/19**	**Heure:**	**14:38**	**Par:**	**WAS**
Date d'impression du GOAE:	**2022/12/19**	**Heure:**	**14:48**	**Par:**	**WAS**

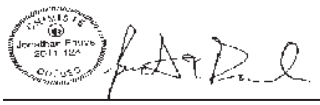
Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Dossier Bureau Veritas: C271524
Date du rapport: 2023/01/06

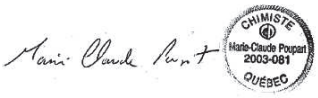
GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTREAL.
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TLS

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:



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Directeur d'Inorganique



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Sébastien Brault, B.Sc., Chimiste, Montréal, Consultant scientifique

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
888 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) 462-8926

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

ENV COC - 00017v2

Facturation	Rapport requis à 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):	

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-E1/QPVOA/HQ
N° de site:	
Emplacement du site:	Montréal
Emplacement du site, province:	
Échantillonneur:	Tommy Lebeau-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 du saint Laurent + RESC
☐ 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 +BJK	8 HAP	9 14 inorganes - Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Se, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn, 15 inorganes Al, Sb, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Ha, 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	F-15-22-CFE-2	22	11	16			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
2	F-15-22-CFE-3	22	11	16			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
3	F-15-22-CFE-5	22	11	16			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
4	F-21-22-CFE-02	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
5	F-21-22-CFE-04	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
6	F-21-22-CFE-05B	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
7	F-22-22-CFE-1	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
8	F-22-22-CFE-3	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
9	F-22-22-CFE-5	22	11	15			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
10	F-23-22-CFE-2	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
11	F-23-22-CFE-3	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
12	F-23-22-CFE-5	22	11	14			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
Scellé légal présent		X
Scellé légal intact		
Réfrigérant présent	X	

°C: -5 -3 -1

Réservé au laboratoire	Oui	Non
Scellé légal présent		X
Scellé légal intact		
Réfrigérant présent	X	

°C: 0 -1 -1

Réservé au laboratoire	Oui	Non
Scellé légal présent		
Scellé légal intact		
Réfrigérant présent		

°C:

PRIS PAR:

Désaisi par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM
1 Brun Rolong	22	12	16	13	45
2					

Reçu par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM
1 Olivier Malhierf	2022	12	16	13	45
2					

Transport d'échantillon par:
Courrier (précisez):
☐ Personnel BV ☐ Client

W4725

16-Dec-22 13:45
Samira Saad
C271524
WAS

C271524_COC

www.BVNA.com

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
732 boul. Barrette, Chicoutimi, QC G7J 4C4

Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448 8199
Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658
Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8394
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-E1/QPVDA/HQ

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 (ANALYSE)	COV 624	HAM	BTEX	C10-C50	HAP	14 métaux - Ag,As,Ba,Cd,Co, Cr,Cu,Se,Sn,Mo,Ni,Pb,Zn	16 métaux - Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd, Co,Cr,Cu,Mo,Mn,Ni,Pb,Se,Na,Z	Mercure	Bore, uranium	Dioxines/furanes								NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
16	F-34-22-CFE-2	22	11	14			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
17	F-34-22-CFE-#4	22	11	14			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
18	F-10-22-CFE-1	22	11	18			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
19	F-10-22-CFE-2B	22	11	18			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
20	F-10-22-CFE-3B	22	11	18			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
21	F-11-22-CFE-1B	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
22	F-11-22-CFE-3	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
23	F-11-22-CFE-4B	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
24	F-12-22-CFE-1	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
25	F-12-22-CFE-3	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
26	F-12-22-CFE-4B	22	11	21			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
27	F-13-22-CFE-1	22	11	22			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
28	F-13-22-CFE-2B	22	11	22			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
29	F-14-22-CFE-1	22	11	23			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
30	F-14-22-CFE-3B	22	11	23			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
31	F-14-22-CFE-4B	22	11	23			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
32	F-14-22-CFE-5B	22	11	23			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
33	F-16-22-CFE-1	22	11	17			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
34	F-16-22-CFE-3	22	11	17			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
35	F-16-22-CFE-5	22	11	17			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
36	F-17-22-CFE-1	22	11	18			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
37	F-17-22-CFE-3B	22	11	18			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
38	F-17-22-CFE-5	22	11	18			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
39	DUP-198	22	11	18			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement
40	DUP-199	22	11	18			Sol (Sol)						x	x	x												1		congelé dès jour de prelevement

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
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: 2023/02/21
Rapport: R2826369
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C300898
Reçu: 2023/01/10, 13:25

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 11

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	8	2023/01/11	2023/01/12	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	3	2023/01/11	2023/01/13	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	11	2023/01/11	2023/01/11	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	11	2023/01/11	2023/01/11	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-E1/QPVDA/HQ
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: 2023/02/21
Rapport: R2826369
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C300898
Reçu: 2023/01/10, 13:25

clé de cryptage



Samira Saad
Chargée de projet
21 Feb 2023 09:03:54

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: C300898
Date du rapport: 2023/02/21

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LJ4305	LJ4306	LJ4307	LJ4308		
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**	**D**	**F-08-22-CFE-1B**	**F-08-22-CFE-2**	**F-08-22-CFE-3B**	**F-09-22-CFE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	17	15	5.4	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	84	80	82	80	N/A	2369718

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: C300898
Date du rapport: 2023/02/21

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LJ4305	LJ4306	LJ4307	LJ4308		
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**	**D**	**F-08-22-CFE-1B**	**F-08-22-CFE-2**	**F-08-22-CFE-3B**	**F-09-22-CFE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	64	60	62	56	N/A	2369718
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	74	70	72	72	N/A	2369718
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	76	74	74	74	N/A	2369718
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	74	72	72	72	N/A	2369718

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: C300898
Date du rapport: 2023/02/21

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LJ4309	LJ4309	LJ4310	LJ4311		
Date d'échantillonnage						2022/11/24	2022/11/24	2022/11/24	2022/11/14		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-09-22-CFE-2B**	**F-09-22-CFE-2B Dup. de Lab.**	**F-09-22-CFE-3A**	**F-34-22-CFE-5**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	21	21	13	38	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.17**	0.10	2369718
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.21**	0.10	2369718
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.48**	0.10	2369718
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.39**	0.10	2369718
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	**0.38**	0.10	2369718
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	**0.20**	0.10	2369718
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	**0.18**	0.10	2369718
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	*136*	<0.10	N/A	<0.10	0.76	0.10	2369718
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.32**	0.10	2369718
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.53**	0.10	2369718
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.89**	0.10	2369718
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.29**	0.10	2369718
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.11**	0.10	2369718
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.38**	0.10	2369718
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.82**	0.10	2369718
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.30**	0.10	2369718
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	0.10	2369718
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.40**	0.10	2369718
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.20**	0.10	2369718

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LJ4309	LJ4309	LJ4310	LJ4311		
Date d'échantillonnage						2022/11/24	2022/11/24	2022/11/24	2022/11/14		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	A	B	C	D	F-09-22-CFE-2B	F-09-22-CFE-2B Dup. de Lab.	F-09-22-CFE-3A	F-34-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	86	86	84	82	N/A	2369718
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	64	66	62	58	N/A	2369718
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	76	74	74	78	N/A	2369718
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	78	78	78	76	N/A	2369718
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	76	76	76	76	N/A	2369718

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LJ4312	LJ4313	LJ4314	LJ4315		
Date d'échantillonnage						2022/11/14	2022/11/24	2022/11/23	2022/11/23		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-34-22-CFE-6**	**DUP-190**	**DUP-193**	**DUP-194**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	9.4	4.7	11	18	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	**0.15**	<0.10	0.10	2369718
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	**0.14**	<0.10	0.10	2369718
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	**0.11**	<0.10	0.10	2369718
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	*136*	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	0.10	2369718
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	**0.11**	<0.10	0.10	2369718
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	**0.15**	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	**0.24**	<0.10	0.10	2369718
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	**0.11**	<0.10	0.10	2369718
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	**0.22**	<0.10	0.10	2369718
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2369718
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	86	78	88	84	N/A	2369718

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LJ4312	LJ4313	LJ4314	LJ4315		
Date d'échantillonnage						2022/11/14	2022/11/24	2022/11/23	2022/11/23		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-34-22-CFE-6**	**DUP-190**	**DUP-193**	**DUP-194**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	62	58	64	62	N/A	2369718
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	74	70	82	74	N/A	2369718
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	80	74	78	76	N/A	2369718
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	76	72	74	74	N/A	2369718

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: C300898
Date du rapport: 2023/02/21

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas						LJ4305	LJ4306	LJ4307	LJ4308		
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	D	F-08-22-CFE-1B	F-08-22-CFE-2	F-08-22-CFE-3B	F-09-22-CFE-1	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	17	15	5.4	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	<100	<100	100	2369717
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	90	99	97	92	N/A	2369717

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

ID Bureau Veritas						LJ4309	LJ4309	LJ4310	LJ4311		
Date d'échantillonnage						2022/11/24	2022/11/24	2022/11/24	2022/11/14		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	A	B	C	D	F-09-22-CFE-2B	F-09-22-CFE-2B Dup. de Lab.	F-09-22-CFE-3A	F-34-22-CFE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	21	21	13	38	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	<100	4900	100	2369717
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	101	99	87	98	N/A	2369717

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

ID Bureau Veritas						LJ4312	LJ4313	LJ4314	LJ4315		
Date d'échantillonnage						2022/11/14	2022/11/24	2022/11/23	2022/11/23		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	A	B	C	D	F-34-22-CFE-6	DUP-190	DUP-193	DUP-194	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	9.4	4.7	11	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	**200**	<100	100	2369717
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	89	92	94	96	N/A	2369717

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: C300898
Date du rapport: 2023/02/21

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LJ4305	LJ4306	LJ4307	LJ4308		
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**	**D**	**F-08-22-CFE-1B**	**F-08-22-CFE-2**	**F-08-22-CFE-3B**	**F-09-22-CFE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	17	15	5.4	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2369700
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	5.7	**6.4**	<5.0	<5.0	5.0	2369700
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	55	51	90	80	5.0	2369700
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2369700
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	16	16	22	7.9	2.0	2369700
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	10	10	9.8	4.3	2.0	2369700
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	36	39	31	10	2.0	2369700
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2369700
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	680	570	430	310	2.0	2369700
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	1.0	2369700
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	26	26	23	9.9	1.0	2369700
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	10	13	11	12	5.0	2369700
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2369700
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	76	88	74	32	10	2369700

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: C300898
Date du rapport: 2023/02/21

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LJ4309	LJ4310	LJ4311	LJ4312		
Date d'échantillonnage						2022/11/24	2022/11/24	2022/11/14	2022/11/14		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-09-22-CFE-2B**	**F-09-22-CFE-3A**	**F-34-22-CFE-5**	**F-34-22-CFE-6**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	21	13	38	9.4	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	**2.4**	<0.50	0.50	2369700
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	5.8	**6.1**	**16**	6.0	5.0	2369700
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	160	110	240	130	5.0	2369700
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	9.0	<0.50	0.50	2369700
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	28	14	750	14	2.0	2369700
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	17	12	8.7	8.8	2.0	2369700
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	42	31	360	27	2.0	2369700
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	**11**	<4.0	4.0	2369700
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	930	1100	240	510	2.0	2369700
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	1.1	1.1	26	1.3	1.0	2369700
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	38	30	31	23	1.0	2369700
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	12	8.2	3700	9.7	5.0	2369700
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	**2.2**	<1.0	1.0	2369700
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	88	73	630	62	10	2369700

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: C300898
Date du rapport: 2023/02/21

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LJ4313	LJ4314	LJ4315		
Date d'échantillonnage						2022/11/24	2022/11/23	2022/11/23		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-190**	**DUP-193**	**DUP-194**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	4.7	11	18	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2369700
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	<5.0	5.7	6.0	5.0	2369700
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	60	72	56	5.0	2369700
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2369700
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	42	15	16	2.0	2369700
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	4.2	9.9	10	2.0	2369700
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	9.3	33	39	2.0	2369700
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2369700
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	290	790	650	2.0	2369700
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2369700
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	26	26	26	1.0	2369700
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	12	8.8	16	5.0	2369700
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2369700
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	140	79	88	10	2369700

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

REMARQUES GÉNÉRALES

HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4305
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4305
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4305
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4306
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4306
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4306
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4307
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4307
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4307
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4308
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4308
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4308
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4309
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4309
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4309
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4310
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4310
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4310
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4311
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4311
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4311
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4312
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4312
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4312
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4313
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4313
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4313
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4314
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4314
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4314
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4315
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LJ4315
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LJ4315

Rapport révisé: Suite à la demande du client reçue par courriel le 20-02-2023, l'ID de l'échantillon LJ4305 a été modifiée
A,B,C,D: 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. Le critère D provient de l'Annexe I du « Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, c. Q-2, r.18 ».

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

Dossier Bureau Veritas: C300898
Date du rapport: 2023/02/21

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2369700	MEM	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2023/01/11		97	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2023/01/11		99	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2023/01/11		97	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2023/01/11		102	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2023/01/11		96	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2023/01/11		97	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2023/01/11		98	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2023/01/11		97	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2023/01/11		97	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2023/01/11		100	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2023/01/11		99	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2023/01/11		96	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2023/01/11		96	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2023/01/11		97	%	75 - 125
2369700	MEM	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2023/01/11	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2023/01/11	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2023/01/11	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2023/01/11	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2023/01/11	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2023/01/11	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2023/01/11	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2023/01/11	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2023/01/11	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2023/01/11	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2023/01/11	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2023/01/11	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2023/01/11	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2023/01/11	<10		mg/kg	
2369700	MEM	RPD	Argent (Ag)	2023/01/11	NC		%	30
			Arsenic (As)	2023/01/11	3.3		%	30
			Baryum (Ba)	2023/01/11	6.9		%	30
			Cadmium (Cd)	2023/01/11	5.0		%	30
			Chrome (Cr)	2023/01/11	19		%	30
			Cobalt (Co)	2023/01/11	11		%	30
			Cuivre (Cu)	2023/01/11	16		%	30
			Etain (Sn)	2023/01/11	78 (1)		%	30
			Manganèse (Mn)	2023/01/11	5.8		%	30
			Molybdène (Mo)	2023/01/11	0.44		%	30
			Nickel (Ni)	2023/01/11	5.9		%	30
			Plomb (Pb)	2023/01/11	19		%	30
			Sélénium (Se)	2023/01/11	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2023/01/11	11		%	30
2369717	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/01/12		101	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/01/12		94	%	70 - 130
2369717	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/01/13		90	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/01/13	<100		mg/kg	
2369717	SHD	RPD [LJ4309-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/01/12	NC		%	50
2369718	AGH	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/01/11		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/01/11		66	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/01/11		74	%	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	2023/01/11		78	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/01/11		78	%	50 - 130
			Acénaphtène	2023/01/11		79	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2023/01/11		83	%	50 - 130
			Anthracène	2023/01/11		81	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2023/01/11		78	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2023/01/11		74	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2023/01/11		76	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2023/01/11		71	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2023/01/11		78	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2023/01/11		75	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2023/01/11		77	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2023/01/11		76	%	50 - 130
			Chrysène	2023/01/11		78	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/01/11		77	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/01/11		73	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/01/11		77	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/01/11		77	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/01/11		64	%	50 - 130
			Fluoranthène	2023/01/11		82	%	50 - 130
			Fluorène	2023/01/11		78	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/01/11		77	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2023/01/11		66	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/01/11		84	%	50 - 130
			Phénanthrène	2023/01/11		80	%	50 - 130
			Pyrène	2023/01/11		82	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2023/01/11		79	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2023/01/11		63	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/01/11		73	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/01/11		100	%	50 - 130
2369718	AGH	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/01/11		86	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/01/11		66	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/01/11		72	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/01/11		76	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/01/11		76	%	50 - 130
			Acénaphtène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/01/11	<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	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/01/11	<0.10		mg/kg	
2369718	AGH	RPD [LJ4309-01]	Acénaphtène	2023/01/11	NC		%	50
			Acénaphtylène	2023/01/11	NC		%	50
			Anthracène	2023/01/11	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2023/01/11	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2023/01/11	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2023/01/11	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2023/01/11	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2023/01/11	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2023/01/11	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2023/01/11	NC		%	50
			Chrysène	2023/01/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/01/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/01/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/01/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/01/11	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/01/11	NC		%	50
			Fluoranthène	2023/01/11	NC		%	50
			Fluorène	2023/01/11	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/01/11	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2023/01/11	NC		%	50
			Naphtalène	2023/01/11	NC		%	50
			Phénanthrène	2023/01/11	NC		%	50
			Pyrène	2023/01/11	NC		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2023/01/11	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2023/01/11	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/01/11	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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/01/11	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.

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:	C300898
Date de réception:	2023/01/10
Votre # Bordereau:	n/a
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

Date de réception:	**2023/01/10**	**Heure:**	**13:25**	**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: C300898
Date du rapport: 2023/02/21

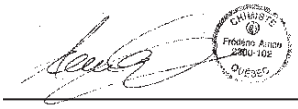
GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

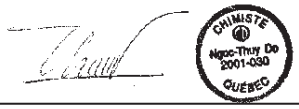
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Peter Corbiere, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2



Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2

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
☐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) 862-9926

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-E1/QPVDA/HQ
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:		Courriel:	claude.rivard@ghd.com	Emplacement du site, province:	
Copie(cc):		Copie(cc):		Échantillonneur:	Tommy Lebeau

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 du saint Laurent + RESC
☐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 (+LR)	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	F-08-22-CFE-1	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
2	F-08-22-CFE-2	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
3	F-08-22-CFE-3B	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
4	F-09-22-CFE-1	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
5	F-09-22-CFE-2B	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
6	F-09-22-CFE-3A	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
7	F-34-22-CFE-5	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
8	F-34-22-CFE-6	22	11	14			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
9																													
10	DUP-190	22	11	24			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
11	DUP-193	22	11	23			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
12	DUP-194	22	11	23			Sol (Sol)						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 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						

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	Transport d'échantillon par:
1	Bruno Belanger	23	01	10	13	25	Sandecock	2023	01	10	13	25	☐Courrier (précisez): ☐Personnel BV ☑Client
2													

LCT725

10-Jan-23 13:25
Samira Saad
C300898

C300898_COC

FSW

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rihem Jaidi

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

Date du rapport: 2022/12/23
Rapport: R2815717
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C270864

Reçu: 2022/12/14, 12:15

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Composés Bases Neutres	2	2022/12/16	2022/12/16	STL SOP-00123	MA.400–COSV 1.0 R1 m
Composés Bases Neutres	1	2022/12/16	2022/12/17	STL SOP-00123	MA.400–COSV 1.0 R1 m
HP (C10-C50) dans les sols (1)	3	2022/12/20	2022/12/22	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Cyanures disponibles	3	2022/12/15	2022/12/16	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Fluorure disponible	3	2022/12/15	2022/12/16	STL SOP-00038	SM 23 4500-F m
Métaux extractibles totaux (1)	3	2022/12/16	2022/12/17	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	3	2022/12/20	2022/12/21	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

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-E1/QPVA/HQ
Votre # Bordereau: N/A

Attention: Rihem Jaidi

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

Date du rapport: 2022/12/23
Rapport: R2815717
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C270864

Reçu: 2022/12/14, 12:15

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.

(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Québec, 2690 Avenue Dalton , Ste-Foy, QC, G1P 3S4

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

clé de cryptage

AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ

Laboratoires Bureau Veritas
23 Dec 2022 09:37:05

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-E1/QPVA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HAP PAR GCMS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas						LI1082	LI1083	LI1084		
Date d'échantillonnage						2022/11/15	2022/11/17	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	D	F-35-22-CFE-1A	F-36-22-CFE-1	PU-13-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
HAP										
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	100	10	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	100	10	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Anthracène	mg/kg	**0.1**	100	10	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	10	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	10	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	10	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	10	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Chrysène	mg/kg	**0.1**	10	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	10	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	0.1	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	0.1	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	0.1	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	0.1	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	100	10	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Fluorène	mg/kg	**0.1**	100	10	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	10	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	0.1	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	50	5	*50*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	50	5	*50*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Pyrène	mg/kg	**0.1**	100	10	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	0.1	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	0.1	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	0.1	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	0.1	1	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2365821
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	92	90	80	N/A	2365821
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	78	76	84	N/A	2365821
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	88	96	90	N/A	2365821
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	82	88	84	N/A	2365821
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	80	86	84	N/A	2365821

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: C270864
Date du rapport: 2022/12/23

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

HYDROCARBURES PAR GCFID (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas				LI1082	LI1083	LI1084		
Date d'échantillonnage				2022/11/15	2022/11/17	2022/11/15		
	Unités	A	B	F-35-22-CFE-1A	F-36-22-CFE-1	PU-13-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	3500	<100	<100	<100	100	2365818
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	86	91	89	N/A	2365818

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-E1/QPVA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas				LI1082	LI1083	LI1084		
Date d'échantillonnage				2022/11/15	2022/11/17	2022/11/15		
	Unités	A	B	F-35-22-CFE-1A	F-36-22-CFE-1	PU-13-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	50	2.7	<2.0	2.8	2.0	2364787
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	2000	55	190	91	5.0	2364787
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	20	0.17	<0.10	<0.10	0.10	2364787
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	800	10	5.9	8.7	2.0	2364787
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	500	11	3.4	13	1.0	2364787
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	300	5.4	2.7	5.9	2.0	2364787
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	2200	390	240	390	2.0	2364787
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	40	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2364787
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	500	14	7.5	11	1.0	2364787
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2364787
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	1000	15	<5.0	12	5.0	2364787
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	10	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2364787
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	1500	35	14	56	5.0	2364787

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-E1/QPVA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas				LI1082	LI1083	LI1084		
Date d'échantillonnage				2022/11/15	2022/11/17	2022/11/15		
	Unités	A	B	F-35-22-CFE-1A	F-36-22-CFE-1	PU-13-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS								
Fluorure (F)	mg/kg	**200**	2000	1.7	3.4	4.7	1.0	2364732
Cyanures disponibles (CN-)	mg/kg	**2**	100	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2364735

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-E1/QPVA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

COMPOSÉS BASES NEUTRES (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas						LI1082	LI1083	LI1084		
Date d'échantillonnage						2022/11/15	2022/11/17	2022/11/15		
	Unités	A	B	C	D	F-35-22-CFE-1A	F-36-22-CFE-1	PU-13-22-VRE-1	LDR	Lot CQ
COMPOSÉS BASES NEUTRES										
Bis(2-chloroisopropyl)éther †	mg/kg	**0.1**	0.1	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Hexachloroéthane †	mg/kg	**0.1**	0.1	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Bis(2-chloroéthoxy)méthane †	mg/kg	**0.1**	0.1	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Hexachlorocyclopentadiène †	mg/kg	**0.1**	0.1	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Phtalate de diméthyle †	mg/kg	**0.1**	0.1	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
2,6-Dinitrotoluène †	mg/kg	**0.1**	0.1	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Phtalate de diéthyle †	mg/kg	**0.1**	0.1	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Hexachlorobenzène †	mg/kg	**0.1**	0.1	2	*10*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Phtalate de di-n-butyle	mg/kg	**0.1**	0.1	6	*70000*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Phtalate de benzyle butyle †	mg/kg	**0.1**	0.1	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Phtalate de di(2-éthylhexyle) †	mg/kg	**0.1**	0.1	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Phtalate de di-n-octyle †	mg/kg	**0.1**	0.1	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2364911
Récupération des Surrogates (%)										
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	82	76	87	N/A	2364911
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	87	80	89	N/A	2364911
D5-Nitrobenzène	%	-	-	-	-	85	83	87	N/A	2364911

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

REMARQUES GÉNÉRALES

Composés Bases Neutres: Échantillon reçu congelé.: LI1082
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1082
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1082
Composés Bases Neutres: Échantillon reçu congelé.: LI1083
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1083
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1083
Composés Bases Neutres: Échantillon reçu congelé.: LI1084
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1084
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LI1084

A,B,C,D: 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.

HAP PAR GCMS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

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 sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon: LI1082, LI1083 et LI1084.

HYDROCARBURES PAR GCFID (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon: LI1082, LI1083 et LI1084.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Mercure: Analyse effectuée avec délai de conservation dépassé.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon: LI1082, LI1083 et LI1084.

COMPOSÉS BASES NEUTRES (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon.

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
2364732	ZLI	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2022/12/16		98	%	80 - 120
2364732	ZLI	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2022/12/16	<1.0		mg/kg	
2364735	DMI	Blanc fortifié	Cyanures disponibles (CN-)	2022/12/16		102	%	80 - 120
2364735	DMI	Blanc de méthode	Cyanures disponibles (CN-)	2022/12/16	<0.50		mg/kg	
2364787	ABT	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2022/12/17		109	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/17		95	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/17		96	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/17		110	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/17		106	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/17		116	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/17		107	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/17		109	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/17		105	%	75 - 125
			Mercure (Hg)	2022/12/17		95	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/17		103	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/17		107	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/17		98	%	75 - 125
2364787	ABT	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/17	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/17	<0.10		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/17	<1.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/17	<2.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/17	<1.0		mg/kg	
			Mercure (Hg)	2022/12/17	<0.050		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/17	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/17	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/17	<5.0		mg/kg	
2364911	KBV	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/16		88	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/16		87	%	50 - 130
			D5-Nitrobenzène	2022/12/16		86	%	50 - 130
			Bis(2-chloroisopropyl)éther	2022/12/16		84	%	50 - 130
			Hexachloroéthane	2022/12/16		111	%	50 - 130
			Bis(2-chloroéthoxy)méthane	2022/12/16		100	%	50 - 130
			Hexachlorocyclopentadiène	2022/12/16		94	%	50 - 130
			Phtalate de diméthyle	2022/12/16		107	%	50 - 130
			2,6-Dinitrotoluène	2022/12/16		121	%	50 - 130
			Phtalate de diéthyle	2022/12/16		104	%	50 - 130
			Hexachlorobenzène	2022/12/16		104	%	50 - 130
			Phtalate de di-n-butyle	2022/12/16		104	%	50 - 130
			Phtalate de benzyle butyle	2022/12/16		116	%	50 - 130
			Phtalate de di(2-éthylhexyle)	2022/12/16		116	%	50 - 130
			Phtalate de di-n-octyle	2022/12/16		119	%	50 - 130
2364911	KBV	Blanc fortifié DUP	D10-Anthracène	2022/12/16		86	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/16		86	%	50 - 130
			D5-Nitrobenzène	2022/12/16		83	%	50 - 130
			Bis(2-chloroisopropyl)éther	2022/12/16		85	%	50 - 130
			Hexachloroéthane	2022/12/16		113	%	50 - 130
			Bis(2-chloroéthoxy)méthane	2022/12/16		100	%	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
			Hexachlorocyclopentadiène	2022/12/16		96	%	50 - 130
			Phtalate de diméthyle	2022/12/16		107	%	50 - 130
			2,6-Dinitrotoluène	2022/12/16		121	%	50 - 130
			Phtalate de diéthyle	2022/12/16		107	%	50 - 130
			Hexachlorobenzène	2022/12/16		106	%	50 - 130
			Phtalate de di-n-butyle	2022/12/16		107	%	50 - 130
			Phtalate de benzyle butyle	2022/12/16		119	%	50 - 130
			Phtalate de di(2-éthylhexyle)	2022/12/16		118	%	50 - 130
			Phtalate de di-n-octyle	2022/12/16		121	%	50 - 130
2364911	KBV	RPD	Bis(2-chloroisopropyl)éther	2022/12/16	0.90		%	30
			Hexachloroéthane	2022/12/16	1.1		%	30
			Bis(2-chloroéthoxy)méthane	2022/12/16	0.88		%	30
			Hexachlorocyclopentadiène	2022/12/16	1.4		%	30
			Phtalate de diméthyle	2022/12/16	0.028		%	30
			2,6-Dinitrotoluène	2022/12/16	0.37		%	30
			Phtalate de diéthyle	2022/12/16	2.5		%	30
			Hexachlorobenzène	2022/12/16	2.1		%	30
			Phtalate de di-n-butyle	2022/12/16	2.7		%	30
			Phtalate de benzyle butyle	2022/12/16	3.0		%	30
			Phtalate de di(2-éthylhexyle)	2022/12/16	1.6		%	30
			Phtalate de di-n-octyle	2022/12/16	2.0		%	30
2364911	KBV	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/16		83	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/16		85	%	50 - 130
			D5-Nitrobenzène	2022/12/16		85	%	50 - 130
			Bis(2-chloroisopropyl)éther	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Hexachloroéthane	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Bis(2-chloroéthoxy)méthane	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Hexachlorocyclopentadiène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de diméthyle	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			2,6-Dinitrotoluène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de diéthyle	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Hexachlorobenzène	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de di-n-butyle	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de benzyle butyle	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de di(2-éthylhexyle)	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de di-n-octyle	2022/12/16	<0.10		mg/kg	
2365818	DES	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/21		85	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/21		81	%	70 - 130
2365818	DES	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/21		93	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/21	<100		mg/kg	
2365818	DES	RPD	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/22	18		%	50
2365821	JHW	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/20		88	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/20		90	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/20		92	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/20		86	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/20		84	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/20		104	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/20		113	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/20		113	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/20		106	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/20		100	%	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)fluoranthène	2022/12/20		102	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/20		95	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/20		101	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/20		99	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/20		108	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/20		102	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/20		111	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/20		109	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/20		96	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/20		97	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/20		104	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/20		89	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/20		112	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/20		111	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/20		107	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/20		94	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/20		95	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/20		104	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/20		111	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/20		97	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/20		79	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/20		100	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/20		121	%	50 - 130
2365821	JHW	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/20		88	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/20		92	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/20		94	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/20		88	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/20		86	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/20	<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
			Pyrène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/20	<0.10		mg/kg	
2365821	JHW	RPD	Acénaphtène	2022/12/21	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/21	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/21	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/21	NC		%	50
			Chrysène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/21	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/21	NC		%	50
			Fluorène	2022/12/21	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/21	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/21	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/21	NC		%	50
			Pyrène	2022/12/21	6.8		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/21	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/21	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.

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:	C270864
Date de réception:	2022/12/14
Votre # Bordereau:	N/A
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

Aucune anomalie notée.

Commentaires

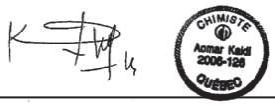
Date de réception:	**2022/12/14**	**Heure:**	**12:15**	**Par:**	
Date d'inspection:		**Heure:**		**Par:**	
Date d'impression du GOAE:		**Heure:**		**Par:**	

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

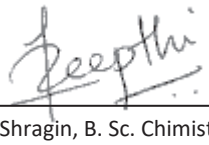
GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: TL

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

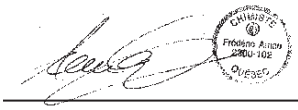


Denis Shragin, B. Sc. Chimiste, Québec, Analyste II

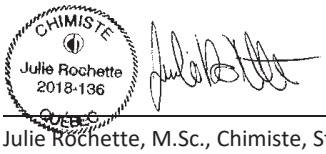


Elkansaa Laabi
Membre OCQ # 2223-073

Elkhansaa Laabi, Coordinatrice CQ, Chimiste à l'entraînement



Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Julie Rochette, M.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Spécialiste Scientifique



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



C270864_COC

14-Dec-22 12:15

Samira Saad



C270864

RFD

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

www.BVNA.com

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-E1/QPVDA/HQ
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):		Copie(cc):		Échantillonneur:	Tommy Lebeau-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):
☐ 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 RÉTENIR 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 RVMR	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
1	F-35-22-CFE-1A	22	11	15			(Matrice résiduelle (MR))												X								1		congelé dès jour de prelevement
2	F-36-22-CFE-1	22	11	17			(Matrice résiduelle (MR))												X								1		congelé dès jour de prelevement
3	PU-13-22-VRE-1	22	11	15			(Matrice résiduelle (MR))												X								1		congelé dès jour de prelevement
4																													
5																													
6																													
7																													
8																													
9																													
10																													
11																													
12																													

*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			-11	-10	-7	
Réfrigérant présent	✓					

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	Transport d'échantillon par:
1	Bruno Bélanger	22	12	14	12	15	1 Alan Dominguez (Alan D)	22	12	14	12	15	☐ Courrier (précisez): ☐ Personnel BV ☐ Client
2							2						

CLIENT

WT-508

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # Bordereau: n/a

Attention: Rihem Jaidi

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

Date du rapport: 2023/01/31
Rapport: R2822664
Version: 3 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269475
Reçu: 2022/12/07, 15:20

Matrice: Matière résiduelle
Nombre d'échantillons reçus: 5

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Composés Bases Neutres	1	2022/12/08	2022/12/15	STL SOP-00123	MA.400–COSV 1.0 R1 m
Composés Bases Neutres	1	2022/12/08	2022/12/09	STL SOP-00123	MA.400–COSV 1.0 R1 m
HP (C10-C50) dans les sols	2	2022/12/10	2022/12/10	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Cyanures disponibles	2	2022/12/09	2022/12/12	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Fluorure disponible	2	2022/12/09	2022/12/10	STL SOP-00038	SM 23 4500-F m
Lixiviation à l'eau (CTEU - 9)	1	2023/01/23	2023/01/30	STL SOP-00024	MA100-Lixcom1.1 R1 m
Lixiviation - pluies acides (EPA 1312)	1	2023/01/19	2023/01/20	STL SOP-00024	MA100-Lixcom1.1 R1 m
Métaux extractibles totaux par ICP	2	2022/12/08	2022/12/11	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux lixiviés	2	2023/01/20	2023/01/21	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux lixiviés	1	2023/01/30	2023/01/31	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	2	2022/12/10	2022/12/10	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
Lix.-espèces inorg.(TCLP, EPA 1311)	1	2023/01/19	2023/01/20	STL SOP-00024	MA100-Lixcom1.1 R1 m

Matrice: Sol
Nombre d'échantillons reçus: 35

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	18	2022/12/10	2022/12/10	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	17	2022/12/10	2022/12/11	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux par ICP	15	2022/12/08	2022/12/12	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP	15	2022/12/08	2022/12/13	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux par ICP	5	2022/12/09	2022/12/13	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans les sols	23	2022/12/10	2022/12/10	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans les sols	12	2022/12/10	2022/12/11	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

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # Bordereau: n/a

Attention: Rihem Jaidi

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

Date du rapport: 2023/01/31
Rapport: R2822664
Version: 3 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269475
Reçu: 2022/12/07, 15:20
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.

clé de cryptage



Samira Saad
Chargée de projet
31 Jan 2023 16:24:00

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.

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas						LH3963	LH4976		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/11		
# Bordereau						n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-05-22-CFE-01A**	**F-30-22-CFE-01A**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	*136*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	90	96	N/A	2362983
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	84	92	N/A	2362983
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	76	88	N/A	2362983
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	80	88	N/A	2362983

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas						LH3963	LH4976		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/11		
# Bordereau						n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-05-22-CFE-01A**	**F-30-22-CFE-01A**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	74	78	N/A	2362983

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas						LH3963	LH4976		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/11		
# Bordereau						n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-05-22-CFE-01A**	**F-30-22-CFE-01A**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	**340**	<100	100	2362976
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	68	73	N/A	2362976

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas						LH3963	LH3963	LH4976		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/09	2022/11/11		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-05-22-CFE-01A**	**F-05-22-CFE-01A Dup. de Lab.**	**F-30-22-CFE-01A**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX										
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	**11**	<5.0	<5.0	5.0	2362551
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	140	55 (1)	190	5.0	2362551
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362551
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	37	14 (1)	38	2.0	2362551
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	13	8.9	5.5	2.0	2362551
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	33	35	13	2.0	2362551
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	560	670	490	2.0	2362551
Mercure (Hg)	mg/kg	**0.2**	2	10	*50*	0.062	0.034	<0.020	0.020	2362551
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	1.2	**7.6**	1.0	2362551
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	28	26	14	1.0	2362551
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	45	8.7 (1)	6.7	5.0	2362551
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362551
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	95	88	28	10	2362551

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
(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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX LIXIVIÉS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas		LJ7298		LJ7299		
Date d'échantillonnage		2022/11/09		2022/11/09		
# Bordereau		n/a		n/a		
	Unités	F-05-22-CFE-01A - TCLP 1311	Lot CQ	F-05-22-CFE-01A - SPLP 1312	LDR	Lot CQ
MÉTAUX						
Arsenic (As)	mg/L	<0.0020	2372061	<0.0020	0.0020	2372057

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

ID Bureau Veritas		LJ7300		
Date d'échantillonnage		2022/11/09		
# Bordereau		n/a		
	Unités	F-05-22-CFE-01A - CTEU 9	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Arsenic (As)	mg/L	<0.0020	0.0020	2373918

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas						LH3963	LH4976		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/11		
# Bordereau						n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-05-22-CFE-01A**	**F-30-22-CFE-01A**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Fluorure (F)	mg/kg	**200**	400	2000	*10000*	1.2	4.2	1.0	2362908
Cyanures disponibles (CN-)	mg/kg	**2**	10	100	*300*	<0.50	<0.50	0.50	2362862

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

COMPOSÉS BASES NEUTRES (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas						LH3963	LH4976		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/11		
# Bordereau						n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-05-22-CFE-01A**	**F-30-22-CFE-01A**	**LDR**	**Lot CQ**
COMPOSÉS BASES NEUTRES									
Bis(2-chloroisopropyl)éther †	mg/kg	-	-	-	*72*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
Hexachloroéthane †	mg/kg	-	-	-	*300*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
Bis(2-chloroéthoxy)méthane †	mg/kg	-	-	-	*72*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
Hexachlorocyclopentadiène †	mg/kg	-	-	-	*24*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
Phtalate de diméthyle †	mg/kg	-	-	60	*280*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
2,6-Dinitrotoluène †	mg/kg	**0.7**	0.0002	0.03	-	**<0.10 (1)**	**<0.10 (1)**	0.10	2362429
Phtalate de diéthyle †	mg/kg	-	-	60	*280*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
Hexachlorobenzène †	mg/kg	**0.1**	2	10	*100*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
Phtalate de di-n-butyle	mg/kg	**0.2**	6	70000	*70000*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
Phtalate de benzyle butyle †	mg/kg	-	-	60	*280*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
Phtalate de di(2-éthylhexyle) †	mg/kg	-	-	60	*60*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
Phtalate de di-n-octyle †	mg/kg	-	-	60	*280*	<0.10	<0.10	0.10	2362429
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	98	98	N/A	2362429
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	121	108	N/A	2362429
D5-Nitrobenzène	%	-	-	-	-	82	90	N/A	2362429

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

TCLP-EPA 1311 (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas		LJ7298	
Date d'échantillonnage		2022/11/09	
# Bordereau		n/a	
	Unités	**F-05-22-CFE-01A - TCLP 1311**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	20.0	2371486
pH du pré-test	n/a	7.04	2371486
pH final du lixiviat	n/a	5.87	2371486
Volume fluide d'extraction 2 (ml)	n/a	400	2371486
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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

SPLP-EPA 1312 (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas		LJ7299	
Date d'échantillonnage		2022/11/09	
# Bordereau		n/a	
	Unités	**F-05-22-CFE-01A - SPLP 1312**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	25.2	2371590
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	500	2371590
pH après 18 heures de mélange	n/a	8.69	2371590
pH du fluide d'extraction	n/a	4.25	2371590
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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

LIXIVIATION À L'EAU-CTEU-9 (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

ID Bureau Veritas		LJ7300	
Date d'échantillonnage		2022/11/09	
# Bordereau		n/a	
	Unités	**F-05-22-CFE-01A - CTEU 9**	**Lot CQ**
Lixiviat			
Poids de l'échantillon (g)	n/a	40.1	2372162
Addition du fluide d'extraction	n/a	2023/01/23	2372162
Arrêt de la lixiviation	n/a	2023/01/30	2372162
Volume du fluide d'extraction (mL)	n/a	160	2372162
pH après 7 jours de mélange	n/a	8.08	2372162
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

Dossier Bureau Veritas: C269475
Date du rapport: 2023/01/31

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3942	LH3943	LH3944	LH3945	LH3946		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	A	B	C	D	PU-12-VRE-1	PU-12-VRE-6	PU-12-VRE-7	PU-14-VRE-01	PU-14-VRE-02	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	11	8.2	8.5	12	9.7	N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	82	82	82	80	84	N/A	2363108

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3942	LH3943	LH3944	LH3945	LH3946		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-12-VRE-1**	**PU-12-VRE-6**	**PU-12-VRE-7**	**PU-14-VRE-01**	**PU-14-VRE-02**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	80	76	76	76	78	N/A	2363108
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	62	62	60	60	64	N/A	2363108
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	68	68	66	64	70	N/A	2363108
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70	70	70	66	72	N/A	2363108

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3947	LH3948	LH3949	LH3950		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	A	B	C	D	PU-14-VRE-04	PU-20-VRE-01	PU-20-VRE-05	PU-20-VRE-03	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	14	26	16	13	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	**0.16**	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	**0.12**	<0.10	<0.10	0.10	2363108
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	-	80	84	82	80	N/A	2363108

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3947	LH3948	LH3949	LH3950		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-14-VRE-04**	**PU-20-VRE-01**	**PU-20-VRE-05**	**PU-20-VRE-03**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	78	80	80	76	N/A	2363108
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	60	66	62	60	N/A	2363108
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	66	68	68	66	N/A	2363108
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	68	72	70	68	N/A	2363108

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3951	LH3952	LH3953	LH3954		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-01-22-CFE-01**	**F-01-22-CFE-02**	**F-01-22-CFE-03**	**PU-11-VRE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	9.0	16	16	18	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.25**	0.10	2363108
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.45**	0.10	2363108
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.46**	0.10	2363108
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	**0.37**	0.10	2363108
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	**0.22**	0.10	2363108
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	**0.21**	0.10	2363108
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	0.80	0.10	2363108
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.30**	0.10	2363108
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.45**	0.10	2363108
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	**0.18**	<0.10	<0.10	**1.3**	0.10	2363108
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.30**	0.10	2363108
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	0.10	<0.10	<0.10	**0.65**	0.10	2363108
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	**0.13**	<0.10	<0.10	**0.98**	0.10	2363108
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	-	80	86	82	80	N/A	2363108

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3951	LH3952	LH3953	LH3954		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-01-22-CFE-01**	**F-01-22-CFE-02**	**F-01-22-CFE-03**	**PU-11-VRE-2**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	76	80	76	76	N/A	2363108
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	62	68	62	60	N/A	2363108
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	68	68	68	66	N/A	2363108
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70	68	70	68	N/A	2363108

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3955	LH3956	LH3956	LH3957		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-11-VRE-4**	**PU-11-VRE-5**	**PU-11-VRE-5 Dup. de Lab.**	**PU-17-VRE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	11	11	13	N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.20**	0.10	2363108
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.11**	0.10	2363108
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.15**	0.10	2363108
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2363108

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3955	LH3956	LH3956	LH3957		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-11-VRE-4**	**PU-11-VRE-5**	**PU-11-VRE-5 Dup. de Lab.**	**PU-17-VRE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	84	88	82	84	N/A	2363108
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	80	84	78	80	N/A	2363108
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	62	66	60	62	N/A	2363108
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	68	72	68	68	N/A	2363108
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70	72	70	70	N/A	2363108

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: C269475
Date du rapport: 2023/01/31

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3958	LH3959	LH3960	LH3961	LH3962		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	A	B	C	D	PU-17-VRE-3	PU-17-VRE-5	PU-18-VRE-1	PU-18-VRE-2	PU-18-VRE-5	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	15	17	13	15	20	N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.11**	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	**0.20**	**0.22**	<0.10	0.10	2362983
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	**0.16**	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	**0.16**	**0.18**	<0.10	0.10	2362983
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	-	98	92	90	86	90	N/A	2362983

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3958	LH3959	LH3960	LH3961	LH3962		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-17-VRE-3**	**PU-17-VRE-5**	**PU-18-VRE-1**	**PU-18-VRE-2**	**PU-18-VRE-5**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	90	88	84	82	84	N/A	2362983
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	82	80	76	76	78	N/A	2362983
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	84	82	78	74	78	N/A	2362983
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	78	76	72	70	72	N/A	2362983

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3964	LH3965	LH3966		LH3967		LH3968		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/09	2022/11/08		2022/11/09		2022/11/09		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a		n/a		n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-104**	**DUP-110**	**DUP-103**	**LDR**	**DUP-111**	**LDR**	**DUP-112**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17	16	18	N/A	23	N/A	11	N/A	N/A
HAP														
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.19 (1)	0.19	<0.10	0.10	2362983
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**0.32**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**1.0**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1.5	0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1.2	0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1.1	0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**0.69**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**0.67**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2.5	0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**0.23**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**0.77**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	1.5	0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**0.19**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**0.15**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2362983
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2362983
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**3.6**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**0.56**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**0.82**	0.10	<0.10	0.10	2362983
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2362983
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2362983
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**2.0**	0.10	<0.10	0.10	2362983
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	**2.7**	0.10	<0.10	0.10	2362983
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2362983
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2362983
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2362983
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2362983

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3964	LH3965	LH3966		LH3967		LH3968		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/09	2022/11/08		2022/11/09		2022/11/09		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a		n/a		n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-104**	**DUP-110**	**DUP-103**	**LDR**	**DUP-111**	**LDR**	**DUP-112**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)														
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	90	94	92	N/A	90	N/A	88	N/A	2362983
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	86	90	90	N/A	88	N/A	86	N/A	2362983
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	78	84	82	N/A	82	N/A	80	N/A	2362983
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	80	84	82	N/A	82	N/A	76	N/A	2362983
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	72	82	80	N/A	74	N/A	78	N/A	2362983

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3969	LH3970	LH3971	LH3972	LH3973		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/09	2022/11/10	2022/11/11	2022/11/11		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-113**	**DUP-114**	**DUP-118**	**DUP-129**	**DUP-131**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	15	16	20	8.7	29	N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.16**	**0.14**	0.10	2362983
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.14**	**0.13**	0.10	2362983
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	**0.12**	**0.13**	0.10	2362983
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	**-**	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	0.12	0.13	0.10	2362983
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**0.11**	0.10	2362983
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.19**	**0.18**	0.10	2362983
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.32**	**0.32**	0.10	2362983
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.19**	**0.18**	0.10	2362983
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	**0.27**	**0.25**	0.10	2362983
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362983
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	**-**	-	-	-	92	92	92	92	94	N/A	2362983

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3969	LH3970	LH3971	LH3972	LH3973		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/09	2022/11/10	2022/11/11	2022/11/11		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-113**	**DUP-114**	**DUP-118**	**DUP-129**	**DUP-131**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	90	88	86	90	84	N/A	2362983
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	84	84	82	82	84	N/A	2362983
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	86	86	82	84	82	N/A	2362983
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	84	82	76	74	74	N/A	2362983

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: C269475
Date du rapport: 2023/01/31

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3974	LH3974	LH3975	LH3976		LH3977		
Date d'échantillonnage						2022/11/11	2022/11/11	2022/11/09	2022/11/10		2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-121**	**DUP-121 Dup. de Lab.**	**DUP-108**	**DUP-116**	**Lot CQ**	**DUP-101**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	18	18	12	8.7	N/A	12	N/A	N/A
HAP													
Acénaphtène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Acénaphtylène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Anthracène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Benzo(a)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	0.10	0.10	2363108
Benzo(a)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	**0.11**	0.10	2363108
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	**0.1**	1	10	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	*136*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	**0.1**	1	10	*18*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Chrysène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	**0.11**	0.10	2363108
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*82*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Fluoranthène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	**0.25**	0.10	2363108
Fluorène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*34*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	**0.1**	1	10	*150*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Naphtalène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
Phénanthrène	mg/kg	**0.1**	5	50	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	**0.17**	0.10	2363108
Pyrène	mg/kg	**0.1**	10	100	*100*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	**0.19**	0.10	2363108
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	**0.1**	1	10	*56*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2362983	<0.10	0.10	2363108

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3974	LH3974	LH3975	LH3976		LH3977		
Date d'échantillonnage						2022/11/11	2022/11/11	2022/11/09	2022/11/10		2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-121**	**DUP-121 Dup. de Lab.**	**DUP-108**	**DUP-116**	**Lot CQ**	**DUP-101**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	84	92	94	94	2362983	78	N/A	2363108
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	80	88	90	90	2362983	74	N/A	2363108
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	76	86	88	88	2362983	58	N/A	2363108
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	72	84	86	86	2362983	64	N/A	2363108
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	62	76	76	78	2362983	66	N/A	2363108

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: C269475
Date du rapport: 2023/01/31

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3942	LH3943	LH3944	LH3945		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-12-VRE-1**	**PU-12-VRE-6**	**PU-12-VRE-7**	**PU-14-VRE-01**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	11	8.2	8.5	12	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	<100	<100	100	2363107
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	**-**	-	-	-	91	95	88	92	N/A	2363107

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

ID Bureau Veritas						LH3946	LH3947	LH3948	LH3949		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-14-VRE-02**	**PU-14-VRE-04**	**PU-20-VRE-01**	**PU-20-VRE-05**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	9.7	14	26	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	<100	<100	100	2363107
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	**-**	-	-	-	94	88	92	92	N/A	2363107

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: C269475
Date du rapport: 2023/01/31

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3950	LH3951	LH3952	LH3953		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-20-VRE-03**	**F-01-22-CFE-01**	**F-01-22-CFE-02**	**F-01-22-CFE-03**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	9.0	16	16	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	**130**	<100	<100	100	2363107
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	**-**	-	-	-	88	94	88	92	N/A	2363107

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

ID Bureau Veritas						LH3954	LH3955	LH3956	LH3956		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-11-VRE-2**	**PU-11-VRE-4**	**PU-11-VRE-5**	**PU-11-VRE-5 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	18	13	11	11	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	**140**	<100	<100	<100	100	2363107
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	**-**	-	-	-	87	93	92	91	N/A	2363107

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: C269475
Date du rapport: 2023/01/31

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3957		LH3958	LH3959	LH3960		
Date d'échantillonnage						2022/11/08		2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a		n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-17-VRE-1**	**Lot CQ**	**PU-17-VRE-3**	**PU-17-VRE-5**	**PU-18-VRE-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	N/A	15	17	13	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	2363107	<100	<100	<100	100	2362976
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	91	2363107	69	68	71	N/A	2362976

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

ID Bureau Veritas						LH3961	LH3962	LH3964	LH3965	LH3966		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/09	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-18-VRE-2**	**PU-18-VRE-5**	**DUP-104**	**DUP-110**	**DUP-103**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	15	20	17	16	18	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	<100	<100	<100	<100	100	2362976
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	68	71	68	73	74	N/A	2362976

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: C269475
Date du rapport: 2023/01/31

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3967	LH3968	LH3969	LH3970	LH3971		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09	2022/11/10		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-111**	**DUP-112**	**DUP-113**	**DUP-114**	**DUP-118**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	23	11	15	16	20	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	**220**	<100	<100	<100	<100	100	2362976
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	**-**	-	-	-	71	71	69	72	68	N/A	2362976

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

ID Bureau Veritas						LH3972	LH3973	LH3974	LH3974	LH3975		
Date d'échantillonnage						2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11	2022/11/11	2022/11/09		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-129**	**DUP-131**	**DUP-121**	**DUP-121 Dup. de Lab.**	**DUP-108**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	8.7	29	18	18	12	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	**290**	<100	<100	<100	<100	100	2362976
Récupération des Surrogates (%)												
1-Chlorooctadécane	%	**-**	-	-	-	72	72	125	71	71	N/A	2362976

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3976		LH3977		
Date d'échantillonnage						2022/11/10		2022/11/08		
# Bordereau						n/a		n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-116**	**Lot CQ**	**DUP-101**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	8.7	N/A	12	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	**100**	700	3500	*10000*	<100	2362976	**140**	100	2363107
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	72	2362976	91	N/A	2363107

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: C269475
Date du rapport: 2023/01/31

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3942	LH3942	LH3943	LH3944		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-12-VRE-1**	**PU-12-VRE-1 Dup. de Lab.**	**PU-12-VRE-6**	**PU-12-VRE-7**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	11	11	8.2	8.5	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362342
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	<5.0	<5.0	<5.0	**6.4**	5.0	2362342
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	94	91	76	78	5.0	2362342
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362342
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	16	16	11	12	2.0	2362342
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	9.6	10	7.6	9.0	2.0	2362342
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	29	29	29	33	2.0	2362342
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362342
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	500	560	520	580	2.0	2362342
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	1.2	1.6	1.0	2362342
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	23	23	20	26	1.0	2362342
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	13	13	9.6	8.9	5.0	2362342
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362342
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	81	76	65	68	10	2362342

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3945	LH3946	LH3947	LH3948		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	A	B	C	D	PU-14-VRE-01	PU-14-VRE-02	PU-14-VRE-04	PU-20-VRE-01	LDR	Lot CQ
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	12	9.7	14	26	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362342
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	5.1	<5.0	5.5	**6.9**	5.0	2362342
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	95	38	80	120	5.0	2362342
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362342
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	15	8.7	17	23	2.0	2362342
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	11	6.8	10	9.4	2.0	2362342
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	35	31	41	44	2.0	2362342
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362342
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	620	500	580	550	2.0	2362342
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	1.1	1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362342
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	24	17	25	24	1.0	2362342
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	11	11	11	**57**	5.0	2362342
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362342
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	77	74	80	120	10	2362342

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: C269475
Date du rapport: 2023/01/31

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3949	LH3950	LH3951	LH3952		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-20-VRE-05**	**PU-20-VRE-03**	**F-01-22-CFE-01**	**F-01-22-CFE-02**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16	13	9.0	16	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362342
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	<5.0	**6.5**	<5.0	<5.0	5.0	2362342
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	29	92	45	92	5.0	2362342
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362342
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	9.9	17	6.4	17	2.0	2362342
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	4.9	11	3.6	11	2.0	2362342
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	37	39	5.4	34	2.0	2362342
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362342
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	230	900	200	360	2.0	2362342
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362342
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	13	29	9.4	21	1.0	2362342
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	7.7	10	7.3	7.4	5.0	2362342
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362342
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	73	81	20	69	10	2362342

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3953	LH3954	LH3955	LH3956		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**F-01-22-CFE-03**	**PU-11-VRE-2**	**PU-11-VRE-4**	**PU-11-VRE-5**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16	18	13	11	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362342
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	**6.1**	5.1	**6.9**	**7.1**	5.0	2362342
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	110	150	100	76	5.0	2362342
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362342
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	18	28	17	17	2.0	2362342
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	13	12	13	12	2.0	2362342
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	35	32	39	40	2.0	2362342
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362342
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	650	530	1000	670	2.0	2362342
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.0	2362342
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	28	28	32	30	1.0	2362342
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	9.2	38	11	11	5.0	2362342
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362342
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	75	88	83	76	10	2362342

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3957	LH3957	LH3958	LH3959		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-17-VRE-1**	**PU-17-VRE-1 Dup. de Lab.**	**PU-17-VRE-3**	**PU-17-VRE-5**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	13	15	17	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362371
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	5.2	<5.0	<5.0	**6.8**	5.0	2362371
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	120	130	130	160	5.0	2362371
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362371
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	23	24	23	17	2.0	2362371
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	12	12	10	14	2.0	2362371
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	34	32	34	47	2.0	2362371
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362371
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	440	450	520	1100	2.0	2362371
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	<1.0	1.6	1.0	2362371
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	27	28	25	37	1.0	2362371
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	30	28	22	12	5.0	2362371
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362371
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	90	91	89	110	10	2362371

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3960	LH3961	LH3962	LH3964		
Date d'échantillonnage						2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**PU-18-VRE-1**	**PU-18-VRE-2**	**PU-18-VRE-5**	**DUP-104**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	13	15	20	17	N/A	N/A
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362371
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	<5.0	5.1	**6.2**	5.4	5.0	2362371
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	90	100	31	92	5.0	2362371
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362371
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	13	17	14	15	2.0	2362371
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	7.5	9.4	7.6	8.4	2.0	2362371
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	23	34	47	41	2.0	2362371
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362371
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	400	450	260	640	2.0	2362371
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362371
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	19	24	23	24	1.0	2362371
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	13	27	10	9.7	5.0	2362371
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362371
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	58	77	93	77	10	2362371

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3965	LH3966	LH3967	LH3968	LH3969		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/08	2022/11/09	2022/11/09	2022/11/09		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-110**	**DUP-103**	**DUP-111**	**DUP-112**	**DUP-113**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16	18	23	11	15	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362371
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	5.4	**8.2**	<5.0	**6.1**	<5.0	5.0	2362371
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	88	95	220	63	86	5.0	2362371
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362371
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	18	20	31	17	17	2.0	2362371
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	10	14	12	11	8.7	2.0	2362371
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	36	45	29	38	28	2.0	2362371
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362371
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	390	520	620	420	490	2.0	2362371
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	1.6	<1.0	1.0	<1.0	1.0	2362371
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	25	32	27	27	21	1.0	2362371
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	13	12	26	11	10	5.0	2362371
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362371
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	77	81	110	69	64	10	2362371

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3970	LH3971	LH3972		LH3973		
Date d'échantillonnage						2022/11/09	2022/11/10	2022/11/11		2022/11/11		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a		n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-114**	**DUP-118**	**DUP-129**	**Lot CQ**	**DUP-131**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16	20	8.7	N/A	29	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	2362371	<0.50	0.50	2362591
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	<5.0	**7.7**	<5.0	2362371	**12**	5.0	2362591
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	89	120	190	2362371	170	5.0	2362591
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	<0.50	<0.50	<0.50	2362371	0.57	0.50	2362591
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	15	19	22	2362371	38	2.0	2362591
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	7.5	13	7.6	2362371	12	2.0	2362591
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	38	49	39	2362371	45	2.0	2362591
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	<4.0	<4.0	<4.0	2362371	5.0	4.0	2362591
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	360	510	1200	2362371	840	2.0	2362591
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	<1.0	<1.0	1.2	2362371	1.4	1.0	2362591
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	20	33	23	2362371	28	1.0	2362591
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	8.7	13	31	2362371	**140**	5.0	2362591
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	<1.0	<1.0	<1.0	2362371	<1.0	1.0	2362591
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	71	92	54	2362371	130	10	2362591

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Bureau Veritas						LH3973	LH3974	LH3975	LH3976	LH3977		
Date d'échantillonnage						2022/11/11	2022/11/11	2022/11/09	2022/11/10	2022/11/08		
# Bordereau						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**DUP-131 Dup. de Lab.**	**DUP-121**	**DUP-108**	**DUP-116**	**DUP-101**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	29	18	12	8.7	12	N/A	N/A
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	**2**	20	40	*200*	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362591
Arsenic (As)	mg/kg	**6**	30	50	*250*	**12**	5.7	**6.4**	<5.0	<5.0	5.0	2362591
Baryum (Ba)	mg/kg	**340**	500	2000	*10000*	180	110	97	52	110	5.0	2362591
Cadmium (Cd)	mg/kg	**1.5**	5	20	*100*	0.58	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2362591
Chrome (Cr)	mg/kg	**100**	250	800	*4000*	42	18	19	11	18	2.0	2362591
Cobalt (Co)	mg/kg	**25**	50	300	*1500*	13	11	13	7.9	8.9	2.0	2362591
Cuivre (Cu)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	45	40	40	33	33	2.0	2362591
Etain (Sn)	mg/kg	**5**	50	300	*1500*	4.8	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.0	2362591
Manganèse (Mn)	mg/kg	**1000**	1000	2200	*11000*	1100	510	860	510	410	2.0	2362591
Molybdène (Mo)	mg/kg	**2**	10	40	*200*	1.5	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.0	2362591
Nickel (Ni)	mg/kg	**50**	100	500	*2500*	31	26	34	20	23	1.0	2362591
Plomb (Pb)	mg/kg	**50**	500	1000	*5000*	**140**	11	12	8.1	23	5.0	2362591
Sélénium (Se)	mg/kg	**1**	3	10	*50*	1.0	**3.0**	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2362591
Zinc (Zn)	mg/kg	**140**	500	1500	*7500*	140	66	85	86	82	10	2362591

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

REMARQUES GÉNÉRALES

HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3942
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3942
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3942
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3943
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3943
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3943
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3944
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3944
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3944
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3945
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3945
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3945
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3946
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3946
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3946
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3947
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3947
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3947
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3948
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3948
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3948
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3949
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3949
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3949
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3950
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3950
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3950
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3951
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3951
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3951
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3952
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3952
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3952
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3953
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3953
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3953
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3954
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3954
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3954
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3955
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3955
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3955
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3956
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3956
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3956
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3957
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3957
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3957
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3958
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3958
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3958
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3959

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

Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3959
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3959
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3960
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3960
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3960
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3961
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3961
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3961
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3962
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3962
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3962
Composés Bases Neutres: Échantillon reçu congelé.: LH3963
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3963
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3963
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3964
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3964
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3964
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3965
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3965
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3965
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3966
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3966
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3966
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3967
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3967
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3967
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3968
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3968
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3968
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3969
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3969
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3969
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3970
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3970
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3970
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3971
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3971
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3971
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3972
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3972
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3972
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3973
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3973
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3973
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3974
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3974
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3974
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3975
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3975
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3975
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3976
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3976
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3976
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH3977
Métaux extractibles totaux par ICP: Échantillon reçu congelé.: LH3977

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.: LH3977
HP (C10-C50) dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH4976
HAP dans les sols: Échantillon reçu congelé.: LH4976

Suite à la demande du client reçue par courriel le 16 Janvier 2023, l'analyse lixiviats TCLP, SPLP & CTEU-9 pour RVMR a été ajoutée pour l'échantillon F-05-22-CFE-01A

A,B,C,D: 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. Le critère D provient de l'Annexe I du « Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, c. Q-2, r.18 ».

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.

HYDROCARBURES PAR GCFID (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon.

COMPOSÉS BASES NEUTRES (MATIÈRE RÉSIDUELLE)

LH3963, LH4976: 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.

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
2362342	NET	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/12		107	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/12		104	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/12		129 (1)	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/12		98	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/12		112	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/12		110	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/12		112	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/12		118	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/12		102	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/12		101	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/12		112	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/12		112	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/12		108	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/12		107	%	75 - 125
2362342	NET	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/12	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/12	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/12	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/12	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/12	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/12	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/12	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/12	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/12	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/12	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/12	<10		mg/kg	
2362342	NET	RPD [LH3942-01]	Argent (Ag)	2022/12/12	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/12	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/12	3.1		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/12	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/12	0.099		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/12	3.9		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/12	0.86		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/12	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/12	10		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/12	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/12	2.5		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/12	2.9		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/12	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/12	6.3		%	30
2362371	NET	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/13		99	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/13		96	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/13		117	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/13		92	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/13		102	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/13		102	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/13		104	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/13		107	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/13		94	%	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)	2022/12/13		94	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/13		104	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/13		100	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/13		111	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/13		101	%	75 - 125
2362371	NET	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/13	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/13	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/13	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/13	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/13	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/13	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/13	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/13	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/13	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/13	<10		mg/kg	
2362371	NET	RPD [LH3957-01]	Argent (Ag)	2022/12/13	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/13	3.5		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/13	8.5		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/13	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/13	4.7		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/13	0.20		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/13	4.0		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/13	NC		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/13	1.4		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/13	NC		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/13	5.6		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/13	6.6		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/13	NC		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/13	1.7		%	30
2362429	KBV	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/09		99	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/09		114	%	50 - 130
			D5-Nitrobenzène	2022/12/09		95	%	50 - 130
			Bis(2-chloroisopropyl)éther	2022/12/09		96	%	50 - 130
			Hexachloroéthane	2022/12/09		101	%	50 - 130
			Bis(2-chloroéthoxy)méthane	2022/12/09		100	%	50 - 130
			Hexachlorocyclopentadiène	2022/12/09		55	%	50 - 130
			Phtalate de diméthyle	2022/12/09		113	%	50 - 130
			2,6-Dinitrotoluène	2022/12/09		115	%	50 - 130
			Phtalate de diéthyle	2022/12/09		107	%	50 - 130
			Hexachlorobenzène	2022/12/09		101	%	50 - 130
			Phtalate de di-n-butyle	2022/12/09		99	%	50 - 130
			Phtalate de benzyle butyle	2022/12/09		114	%	50 - 130
			Phtalate de di(2-éthylhexyle)	2022/12/09		115	%	50 - 130
			Phtalate de di-n-octyle	2022/12/09		125	%	50 - 130
2362429	KBV	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/09		86	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/09		102	%	50 - 130
			D5-Nitrobenzène	2022/12/09		95	%	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
			Bis(2-chloroisopropyl)éther	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Hexachloroéthane	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Bis(2-chloroéthoxy)méthane	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Hexachlorocyclopentadiène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de diméthyle	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			2,6-Dinitrotoluène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de diéthyle	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Hexachlorobenzène	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de di-n-butyle	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de benzyle butyle	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de di(2-éthylhexyle)	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
			Phtalate de di-n-octyle	2022/12/09	<0.10		mg/kg	
2362551	NET	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2022/12/11		100	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/11		91	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/11		97	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/11		97	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/11		99	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/11		102	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/11		100	%	75 - 125
			Mercure (Hg)	2022/12/11		102	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/11		96	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/11		103	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/11		92	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/11		96	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/11		98	%	75 - 125
2362551	NET	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2022/12/11	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/11	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/11	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/11	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/11	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/11	<2.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/11	<2.0		mg/kg	
			Mercure (Hg)	2022/12/11	<0.020		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/11	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/11	1.3, LDR=1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/11	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/11	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/11	<10		mg/kg	
2362551	NET	RPD [LH3963-01]	Arsenic (As)	2022/12/11	NC		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/11	89 (1)		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/11	NC		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/11	90 (1)		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/11	NC		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/11	6.1		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/11	18		%	30
			Mercure (Hg)	2022/12/11	NC		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/11	14		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/11	8.1		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/11	135 (1)		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/11	NC		%	30

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
			Zinc (Zn)	2022/12/11	7.8		%	30
2362591	NET	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2022/12/13		102	%	75 - 125
			Arsenic (As)	2022/12/13		103	%	75 - 125
			Baryum (Ba)	2022/12/13		122	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2022/12/13		97	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2022/12/13		108	%	75 - 125
			Cobalt (Co)	2022/12/13		107	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2022/12/13		110	%	75 - 125
			Etain (Sn)	2022/12/13		112	%	75 - 125
			Manganèse (Mn)	2022/12/13		99	%	75 - 125
			Molybdène (Mo)	2022/12/13		99	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2022/12/13		109	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2022/12/13		105	%	75 - 125
			Sélénium (Se)	2022/12/13		121	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2022/12/13		106	%	75 - 125
2362591	NET	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2022/12/13	<0.50		mg/kg	
			Arsenic (As)	2022/12/13	<5.0		mg/kg	
			Baryum (Ba)	2022/12/13	<5.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2022/12/13	<0.50		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Cobalt (Co)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Etain (Sn)	2022/12/13	<4.0		mg/kg	
			Manganèse (Mn)	2022/12/13	<2.0		mg/kg	
			Molybdène (Mo)	2022/12/13	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2022/12/13	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2022/12/13	<5.0		mg/kg	
			Sélénium (Se)	2022/12/13	<1.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2022/12/13	<10		mg/kg	
2362591	NET	RPD [LH3973-01]	Argent (Ag)	2022/12/13	NC		%	30
			Arsenic (As)	2022/12/13	7.5		%	30
			Baryum (Ba)	2022/12/13	6.2		%	30
			Cadmium (Cd)	2022/12/13	1.0		%	30
			Chrome (Cr)	2022/12/13	9.1		%	30
			Cobalt (Co)	2022/12/13	6.9		%	30
			Cuivre (Cu)	2022/12/13	0.15		%	30
			Etain (Sn)	2022/12/13	4.7		%	30
			Manganèse (Mn)	2022/12/13	24		%	30
			Molybdène (Mo)	2022/12/13	9.5		%	30
			Nickel (Ni)	2022/12/13	9.1		%	30
			Plomb (Pb)	2022/12/13	3.3		%	30
			Sélénium (Se)	2022/12/13	1.0		%	30
			Zinc (Zn)	2022/12/13	7.2		%	30
2362862	DMI	Blanc fortifié	Cyanures disponibles (CN-)	2022/12/12		96	%	80 - 120
2362862	DMI	Blanc de méthode	Cyanures disponibles (CN-)	2022/12/12	<0.50		mg/kg	
2362908	ZLI	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2022/12/10		97	%	80 - 120
2362908	ZLI	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2022/12/10	<1.0		mg/kg	
2362976	TRA	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/10		74	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/10		74	%	70 - 130
2362976	TRA	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/10		72	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/10	<100		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
2362976	TRA	RPD [LH3974-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/10	NC		%	50
2362983	AGH	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/10		88	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		74	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		76	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		72	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/10		79	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/10		87	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/10		96	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10		80	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10		74	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10		77	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10		81	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10		82	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10		80	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10		74	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10		75	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10		78	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10		78	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/10		88	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/10		90	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10		70	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/10		76	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/10		74	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/10		87	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10		73	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10		61	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10		78	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10		106	%	50 - 130
2362983	AGH	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/10		100	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		96	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		84	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		86	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		80	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/10	<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,h)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
2362983	AGH	RPD [LH3974-01]	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(b+j+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	NC		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10	NC		%	50
2363107	SCE	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2022/12/11		90	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/11		87	%	70 - 130
2363107	SCE	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2022/12/11		91	%	50 - 130
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/11	<100		mg/kg	
2363107	SCE	RPD [LH3956-01]	Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2022/12/11	NC		%	50
2363108	ASR	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		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
			D14-Terphenyl	2022/12/10		64	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		70	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		74	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/10		91	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2022/12/10		93	%	50 - 130
			Anthracène	2022/12/10		105	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10		84	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10		92	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10		94	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10		85	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10		91	%	50 - 130
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10		90	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10		93	%	50 - 130
			Chrysène	2022/12/10		88	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10		98	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10		78	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10		73	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/10		85	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10		78	%	50 - 130
			Fluoranthène	2022/12/10		99	%	50 - 130
			Fluorène	2022/12/10		95	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10		95	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10		79	%	50 - 130
			Naphtalène	2022/12/10		92	%	50 - 130
			Phénanthrène	2022/12/10		102	%	50 - 130
			Pyrène	2022/12/10		93	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10		91	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10		74	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10		86	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10		114	%	50 - 130
2363108	ASR	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2022/12/10		88	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2022/12/10		88	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2022/12/10		66	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2022/12/10		72	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2022/12/10		76	%	50 - 130
			Acénaphtène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Acénaphtylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Chrysène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/10	<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	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluoranthène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Fluorène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Naphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Phénanthrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			Pyrène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/10	<0.10		mg/kg	
2363108	ASR	RPD [LH3956-01]	Acénaphtène	2022/12/11	NC		%	50
			Acénaphtylène	2022/12/11	NC		%	50
			Anthracène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(a)anthracène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(a)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2022/12/11	NC		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/11	NC		%	50
			Chrysène	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2022/12/11	NC		%	50
			Fluoranthène	2022/12/11	NC		%	50
			Fluorène	2022/12/11	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2022/12/11	NC		%	50
			Naphtalène	2022/12/11	NC		%	50
			Phénanthrène	2022/12/11	NC		%	50
			Pyrène	2022/12/11	NC		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2022/12/11	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2022/12/11	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2022/12/11	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2022/12/11	NC		%	50
2371486	LI	Blanc de méthode	pH final du lixiviat	2023/01/20	4.93/2.89		n/a	
			Volume fluide d'extraction 2 (ml)	2023/01/20	400		n/a	
2371590	LI	Blanc de méthode	Volume du fluide d'extraction (mL)	2023/01/20	500		n/a	
			pH après 18 heures de mélange	2023/01/20	4.24		n/a	
			pH du fluide d'extraction	2023/01/20	4.25		n/a	
2372057	ST5	BL. LIXIVIAT	Arsenic (As)	2023/01/21	<0.0020		mg/L	
2372057	ST5	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2023/01/21		103	%	80 - 120
2372057	ST5	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2023/01/21	<0.0020		mg/L	
2372061	ST5	BL. LIXIVIAT	Arsenic (As)	2023/01/21	<0.0020		mg/L	
2372061	ST5	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2023/01/21		102	%	80 - 120

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2372061	ST5	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2023/01/21	<0.0020		mg/L	
2372162	LI	Blanc de méthode	Addition du fluide d'extraction	2023/01/30	2023/01/23		n/a	
			Arrêt de la lixiviation	2023/01/30	2023/01/30		n/a	
			Volume du fluide d'extraction (mL)	2023/01/30	160		n/a	
			pH après 7 jours de mélange	2023/01/30	6.80		n/a	
2373918	ZEO	BL. LIXIVIAT	Arsenic (As)	2023/01/31	<0.0020		mg/L	
2373918	ZEO	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2023/01/31		103	%	80 - 120
2373918	ZEO	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2023/01/31	<0.0020		mg/L	

LDR = Limite de détection rapportée

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 de lixiviat: Blanc contenant les réactifs utilisés dans le processus de lixiviation. Sert à évaluer toutes contaminations de procédure.

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:	C269475
Date de réception:	2022/12/07
Votre # Bordereau:	n/a
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

[X] Problème d'étiquetage des contenants d'échantillonnage

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/07**	**Heure:**	**15:20**	**Par:**	**FSW**
Date d'inspection:	**2022/12/07**	**Heure:**	**18:00**	**Par:**	**FSW**
Date d'impression du GOAE:	**2022/12/08**	**Heure:**	**14:55**	**Par:**	**S1S**

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

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

Faouzi Sarsi, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste SR

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Directeur d'Inorganique

Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe

Maria-Carmen Florian, Ph. D., Chimiste, Directrice de laboratoire

Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II

Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GV

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Mira El Masri, M.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II



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

C269475_COC

07-Dec-22 15:20
Samira Saad
C269475

514 448-9
418 658-5
418 543-
rais : (877

FSW

ESPONSABILITÉ

C - 00017v2

www.BVNA.com

Facturation	Rapport requis a l'adresse de facturation	Rapport		N° de soumission:	
Entreprise:	Hydro-Québec	Entreprise:	GHD Consultants Ltée		
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-E1/QPVDA/HQ
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:	Ghislain Vitous-David Vincent

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

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 A 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	PU-12-VRE-1	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
2	PU-12-VRE-6	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
3	PU-12-VRE-7	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
4	PU-14-VRE-01	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
5	PU-14-VRE-02	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
6	PU-14-VRE-04	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
7	PU-20-VRE-01	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
8	PU-20-VRE-02	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
9	PU-20-VRE-03	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
10	F-01-22-CFE-01	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
11	F-01-22-CFE-02	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
12	F-01-22-CFE-03	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement

*SAUF ACCORD ÉCRIT CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAINE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAINE 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	✓			-1	-3	-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
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 Brun Retuya	22	12	07	15	20	1 Samad Lodi	2022	12	07	15	20
2						2					

Transport d'échantillon par:
☐ Courrier (précisez): _____
☐ Personnel BV ☑ Client

LT725

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
A l'attention:	Rihem Jaidi
N° de projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ

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 A 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	RVMR								NOMBRE DE CONTENANTS EN	ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
16	PU-11-VRE-2	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
17	PU-11-VRE-4	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
18	PU-11-VRE-5	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
19	PU-17-VRE-1	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
20	PU-17-VRE-3	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
21	PU-17-VRE-5	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
22	PU-18-VRE-1	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
23	PU-18-VRE-2	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
24	PU-18-VRE-5	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
25	F-05-22-CFE-01A	22	11	9			Matière résiduelle (MR)													X								1		congelé dès jour de prelevement
26	F-30-22-CFE-01A	22	11	11			Matière résiduelle (MR)													X								1		congelé dès jour de prelevement
27	DUP-104	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
28	DUP-103	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
29	DUP-110	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
30	DUP-111	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
31	DUP-112	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
32	DUP-113	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
33	DUP-114	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
34	DUP-118	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
35	DUP-129	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
36	DUP-131	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
37	DUP-121	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
38	DUP-108	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
39	DUP-116	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de preleve
40	DUP-101	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de preleve

C269475_COC

07-Dec-22 15:20
Samira Saad
C269475

514 448-9
418 658-5
418 543-
rais : (877

FSW

ESPONSABILITÉ

C - 00017v2

www.BVNA.com

Facturation	Rapport requis a l'adresse de facturation	Rapport			
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-E1/QPVDA/HQ
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:	Ghislain Vitous-David Vincent

Réservé au laboratoire - PLACER L'AUTOCOLLANT ICI

N° de confirmation de délai rapide:

Critères ou règlements applicables

- ☑ Guide d'intervention
- ☐ RMD (mat. lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ RQEP - formulaire MELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- ☐ Autre (précisez): plateforme st Laurent
- ☐ RVMR
- ☐ 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	PU-12-VRE-1	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
2	PU-12-VRE-6	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
3	PU-12-VRE-7	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
4	PU-14-VRE-01	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
5	PU-14-VRE-02	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
6	PU-14-VRE-04	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
7	PU-20-VRE-01	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
8	PU-20-VRE-02	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
9	PU-20-VRE-03	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
10	F-01-22-CFE-01	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
11	F-01-22-CFE-02	22	11	08			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
12	F-01-22-CFE-03	22	11	08			Sol (Sol)						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 GÉNÉRALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAINE 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	☑			-1	-3	-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
Scellé légal présent						
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent						

PRIS PAR:

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 Retuyra	22	12	07	15	20	1 Samad Lodi	2022	12	07	15	20	☐ Courrier (précisez):
2						2						☐ Personnel BV ☑ Client

WT725

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
A l'attention:	Rihem Jaidi
N° de projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ

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 A LA RÉCEPTION (ANALYSE SUR DEMANDE)	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	RVMR									NOMBRE DE CONTENANTS EN	ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
16	PU-11-VRE-2	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
17	PU-11-VRE-4	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
18	PU-11-VRE-5	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
19	PU-17-VRE-1	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
20	PU-17-VRE-3	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
21	PU-17-VRE-5	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
22	PU-18-VRE-1	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
23	PU-18-VRE-2	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
24	PU-18-VRE-5	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
25	F-05-22-CFE-01A	22	11	9			Matière résiduelle (MR)													X								1		congelé dès jour de prelevement
26	F-30-22-CFE-01A	22	11	11			Matière résiduelle (MR)													X								1		congelé dès jour de prelevement
27	DUP-104	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
28	DUP-103	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
29	DUP-110	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
30	DUP-111	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
31	DUP-112	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
32	DUP-113	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
33	DUP-114	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
34	DUP-118	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
35	DUP-129	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
36	DUP-131	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
37	DUP-121	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
38	DUP-108	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
39	DUP-116	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
40	DUP-101	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement

www.BVNA.com

☑ 689 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 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-E1/QPVDA/HQ
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:	Ghislain Vitous-David Vincent

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

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

Commentaires

	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 A 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	F-37-22-CFE-1	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
2	F-37-22-CFE-2	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
3	F-37-22-CFE-4	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
4	F-39-22-CFE-1B	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
5	F-39-22-CFE-2B	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
6	F-39-22-CFE-3B	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
7	F-42-22-CFE-1A	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
8	F-42-22-CFE-2	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
9	F-42-22-CFE-3B	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
10	F-43-22-CFE-1	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
11	F-43-22-CFE-2	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X												1		congelé dès jour de prelevement
12	F-43-22-CFE-3	22	11	8			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 RESPONSABILITÉ LES 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	✓					

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	Transport d'échantillon par:
1 Saad Cool	2022	12	08	11	45	1						☐ Courrier (précisez):
2						2						☐ Personnel BV ☑ Client

SCO 2022/12/08

LET725

07-Dec-22 15:20
Samira Saad
C269475

C269475_COC

FSW

POT MANQUANT

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-E1/QPVDA/HQ

LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS AU FRAIS (<10°C) DU MOMENT DE L'ÉCHANTILLONNAGE JUSQU'À LA LIVRAISON À BUREAU VERITAS

Tel que page 1

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement			Heure (24hr)		Matrice	1 FILTRATION AU LABO. REQUISE	2 RETENIR À LA RÉCEPTION (ANG	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 10 métaux - As,Sb,Be,B,V,Li,Cd,	10 Mercure	11 Bore, uranium	12 Dioxines/furanes	13 RVMR	14	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENV	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
		AA	MM	JJ	HH	MM																							
16	PU-11-VRE-2	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
17	PU-11-VRE-4	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
18	PU-11-VRE-5	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
19	PU-17-VRE-1	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
20	PU-17-VRE-3	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
21	PU-17-VRE-5	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
22	PU-18-VRE-1	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
23	PU-18-VRE-2	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
24	PU-18-VRE-5	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
25	F-05-22-CFE-01A	22	11	9			Matrice résidentielle (RM)													X								1		congelé dès jour de prelevement
26	F-30-22-CFE-01A	22	11	11			Matrice résidentielle (RM)													X								1		congelé dès jour de prelevement
27	DUP-104	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
28	DUP-103	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
29	DUP-110	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
30	DUP-111	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
31	DUP-112	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
32	DUP-113	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
33	DUP-114	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
34	DUP-118	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
35	DUP-129	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
36	DUP-131	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
37	DUP-121	22	11	11			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
38	DUP-108	22	11	9			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de prelevement
39	DUP-116	22	11	10			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de preleve
40	DUP-101	22	11	8			Sol (Sol)						X	X	X													1		congelé dès jour de preleve

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:	552301695
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 06/2/2023 17/11/2022 - 24/11/2022 08/2/2023 - 09/2/2023
Proj:	12595969-E1		

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
F-29-22-CFE- 1A EMSL 552301695-0001	soil	Brun/Gris	**MLP** 09/2/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-27-22-CFE- 1 EMSL 552301695-0002	soil	Brun	**MLP** 08/2/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-19-22-CFE- 1 EMSL 552301695-0003	soil	Brun clair	**MLP** 08/2/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-33-22-CFE- 2 EMSL 552301695-0004	soil	Brun clair	**MLP** 08/2/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-29-22-CFE- 1 EMSL 552301695-0005	soil	Brun	**MLP** 08/2/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté

Analyste(s):

Caroline Allen	MLP(4)
Kira Ramphal	MLP(1)



Examiné et approuvé par:
Matthew Davis ou autre signataire autorisé

Samples marked (*) 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: 09/2/2023

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:	552300820
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 08/11/2022 - 23/11/2022 25/1/2023
Proj:	12595969-E1		

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	
F-01-22-CFE- 1 EMSL 552300820-0001	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-05-22-CFE- 1A EMSL 552300820-0002	Residual matter	Brun/Noir	**MLP NOB** 25/1/2023 *	0.0%	100%	Non Détecté
F-08-22-CFE- 2 EMSL 552300820-0003	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-14-22-CFE- 2 EMSL 552300820-0004	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-18-22-CFE- 1 EMSL 552300820-0005	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-22-22-CFE- 1 EMSL 552300820-0006	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-24-22-CFE- 1A EMSL 552300820-0007	Residual matter	Gris	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-31-22-CFE- 1 EMSL 552300820-0008	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-33-22-CFE- 1 EMSL 552300820-0009	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
F-42-22-CFE- 1A EMSL 552300820-0010	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
PU-09-22-VRE- 1 EMSL 552300820-0011	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
PU-11-22-VRE- 1 EMSL 552300820-0012	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
PU-15-22-VRE- 1 EMSL 552300820-0013	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
PU-19-22-VRE- 1 EMSL 552300820-0014	Soil	Brun	**MLP** 25/1/2023 *	0.0%	100.0%	<1% Chrysotile

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:	552300820
N° Client:	55INSO62
Bon de Commande:	762-000906
N° Projet:	

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	

Analyste(s):

Caroline Allen	MLP(7)
Vanessa Gallego	MLP(6) MLP réduction gravimétrique(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

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:	552300914
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 23/1/2023 08/11/2022 - 10/11/2022 26/1/2023 - 30/1/2023
Proj:	12595969-E1		

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
F-02-22-CFE- 1 EMSL 552300914-0001	soil	Brun	**MLP** 26/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
			MET 30/1/2023 **	0.0%		Non Détecté
PU-09-22-VRE- 1 EMSL 552300914-0002	soil	Brun	**MLP** 26/1/2023 *	0.0%	100.0%	Non Détecté
			MET 30/1/2023 **	0.0%		Non Détecté

Analyste(s):

Kira Ramphal	MLP(2)
Natalie D'Amico	MET(2)



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: 30/1/2023

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:	552306445
N° Client:	55INSO62
Bon de Commande:	762-002563
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 28/4/2023 22/11/2022 03/5/2023
Proj:	12595969-E1		

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	
F-25-22-CFE- 1B EMSL 552306445-0001	Soil	Gris/Noir	**MLP** 03/5/2023	0.0%	100.0%	<1% Chrysotile

Analyste(s):

Kira Ramphal MLP(1)

Examiné et approuvé par:
Matthew Davis ou autre signataire autorisé

Les intervalles de concentration applicables à la mé thode 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: 03/5/2023

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
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: 2022/12/19
Rapport: R2814099
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269464
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-E1/QPVDA/HQ
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: 2022/12/19
Rapport: R2814099
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C269464
Reçu: 2022/12/07, 17:00

clé de cryptage



Samira Saad
Chargée de projet
19 Dec 2022 16:05:10

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.

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: C269464
Date du rapport: 2022/12/19

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas				LH3908	LH3909	LH3910	LH3911		
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	**A**	**B**	**PO-08-22**	**PO-25-22**	**PO-41-22**	**DUP-99**	**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(a)pyrène	ug/L	**0.01**	-	0.0095	**0.019**	<0.0080	**0.015**	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	0.074	<0.030	0.063	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	0.041	<0.030	0.035	0.030	2362177
Pyrène	ug/L	-	-	<0.030	0.058	<0.030	0.053	0.030	2362177
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362177
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362177
Benzo(e)pyrène	ug/L	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362177
HAP cancérigènes totaux (CMM) †	ug/L	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2362177
HAP non-cancérigènes totaux (CMM) †	ug/L	-	-	<0.10	0.17	<0.10	0.15	0.10	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	74	76	78	N/A	2362177
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	90	92	90	94	N/A	2362177
D14-Terphenyl	%	-	-	73	73	73	75	N/A	2362177
D8-Acenaphthylene	%	-	-	74	75	76	79	N/A	2362177
D8-Naphtalène	%	-	-	72	72	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: C269464
Date du rapport: 2022/12/19

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas			LH3908	LH3909	LH3910	LH3911		
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	**B**	**PO-08-22**	**PO-25-22**	**PO-41-22**	**DUP-99**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	2800	<100	<100	<100	<100	100	2362174
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	91	84	81	75	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: C269464
Date du rapport: 2022/12/19

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas				LH3908	LH3909	LH3910	LH3911		
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	**A**	**B**	**PO-08-22**	**PO-25-22**	**PO-41-22**	**DUP-99**	**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	**0.00084**	**0.00083**	<0.00030	**0.00088**	0.00030	2362348
Baryum (Ba)	mg/L	**1**	0.6	0.044	0.28	0.054	0.28	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	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2362348
Manganèse (Mn)	mg/L	**0.05**	2.3	**0.27**	**0.18**	**0.42**	**0.19**	0.0030	2362348
Molybdène (Mo)	mg/L	**0.04**	29	0.012	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2362348
Nickel (Ni)	mg/L	**0.07**	0.26	0.014	<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	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	2362348
Sodium (Na)	mg/L	**200**	-	**210**	**330**	**470**	**340**	0.20	2362348
Zinc (Zn)	mg/L	**5**	0.067	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<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-E1/QPVDA/HQ
Adresse du site: MONTRÉAL
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: NR

REMARQUES GÉNÉRALES

A,B: 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 (EAU SOUTERRAINE)

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.

La somme des HAP cancérigènes comprend les 9 composés suivants tirés de la note G du nouveau règlement 2013-57 de la CMM: benzo(a) anthracène, benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, dibenzo(a,i) pyrène et indéno(1,2,3-c,d)pyrène. Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des HAP cancérigènes totaux(CMM).Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

La somme des HAP non-cancérigènes comprend les 9 composés suivants tirés de la note H du nouveau règlement 2013-57 de la CMM: acénaphtène, anthracène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(e)pyrène, fluoranthène, fluorène, naphtalène, phénanthrène et pyrène. Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des HAP non-cancérigènes totaux(CMM).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-E1/QPVDA/HQ
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(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
			Benzo(ghi)pérylène	2022/12/09		100	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/09		91	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2022/12/09		103	%	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(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	

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(ghi)pérylène	2022/12/09	<0.10		ug/L	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2022/12/09	<0.10		ug/L	
			Benzo(e)pyrène	2022/12/09	<0.10		ug/L	
			HAP cancérigènes totaux (CMM)	2022/12/09	<0.10		ug/L	
			HAP non-cancérigènes totaux (CMM)	2022/12/09	<0.10		ug/L	
			HAP totaux (RES)	2022/12/09	<0.060		ug/L	
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

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-E1/QPVDA/HQ
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
			Plomb (Pb)	2022/12/09	NC		%	20
			Sélénium (Se)	2022/12/09	NC		%	20
			Sodium (Na)	2022/12/09	0.76		%	20
			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:	C269464
Date de réception:	2022/12/07
Votre # Bordereau:	n-a
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216

[X] Problème d'étiquetage des contenants d'échantillonnage

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/07**	**Heure:**	**17:00**	**Par:**	**MMY**
Date d'inspection:	**2022/12/07**	**Heure:**	**17:43**	**Par:**	**MMY**
Date d'impression du GOAE:	**2022/12/07**	**Heure:**	**17:50**	**Par:**	**MMY**

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: C269464
Date du rapport: 2022/12/19

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
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
☐ 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-E1/QPVDA/HQ
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:	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 A 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-08-22	22	12	07			Eau souterraine (ES)	N					X	X		X												5		
2	PO-25-22	22	12	07			Eau souterraine (ES)	N					X	X		X												5		
3	PO-41-22	22	12	07			Eau souterraine (ES)	N					X	X		X												5		
4	DUP-99	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
C269464
MMY

C269464_COC

*SAUF ACCORD ÉCRIT CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAINE DE RESPONSABILITES SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRA... ...BILITÉS 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		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				H	7	9	

	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	Nicolas R	22	12	07	17	00	1	2022	11	07	17	00	☐ Courrier (précisez): ____
2							2 SAMANTHER MOUCHINSKY						☐ Personnel BV ☑ client

CW-725

Votre # de commande: 4512550590
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
No. de 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: 2023/01/19
Rapport: R2820521
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C272197
Reçu: 2022/12/22, 08:00

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	3	N/A	2022/12/29	STL SOP-00037	MA200-CrHex 1.1 R1 m
Métaux extractibles totaux par ICP	3	2022/12/22	2022/12/24	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Huiles et graisses totales	3	2022/12/22	2022/12/30	STL SOP-00175	MA.415–HGT 2.0 R2 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-E1/QPVDA/HQ
No. de 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: 2023/01/19
Rapport: R2820521
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C272197
Reçu: 2022/12/22, 08:00

clé de cryptage



Samira Saad
Chargée de projet
20 Jan 2023 09:16:00

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.

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: C272197
Date du rapport: 2023/01/19

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GVK

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas			LI8172	LI8173	LI8174		
Date d'échantillonnage			2022/12/21	2022/12/21	2022/12/21		
# Bordereau			n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**PO-08-22**	**PO-25-22**	**PO-41-22**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Aluminium (Al)	mg/L	**50**	0.29	0.034	0.83	0.010	2366599
Argent (Ag)	mg/L	**1**	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	2366599
Arsenic (As)	mg/L	**1**	0.0014	0.0014	<0.0010	0.0010	2366599
Cadmium (Cd)	mg/L	**2**	<0.00020	<0.00020	<0.00020	0.00020	2366599
Chrome (Cr)	mg/L	**5**	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2366599
Cobalt (Co)	mg/L	**5**	0.0016	<0.0010	0.0015	0.0010	2366599
Cuivre (Cu)	mg/L	**3**	0.0016	<0.0010	0.0026	0.0010	2366599
Etain (Sn)	mg/L	**5**	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2366599
Mercure (Hg)	mg/L	**0.010**	<0.00010	<0.00010	<0.00010	0.00010	2366599
Molybdène (Mo)	mg/L	**5**	0.0067	0.0054	0.0043	0.0010	2366599
Nickel (Ni)	mg/L	**5**	0.0050	<0.0020	0.0035	0.0020	2366599
Plomb (Pb)	mg/L	**2**	<0.00050	<0.00050	<0.00050	0.00050	2366599
Sélénium (Se)	mg/L	**1**	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2366599
Zinc (Zn)	mg/L	**10**	<0.0070	<0.0070	<0.0070	0.0070	2366599

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GVK

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas			LI8172	LI8173	LI8174		
Date d'échantillonnage			2022/12/21	2022/12/21	2022/12/21		
# Bordereau			n/a	n/a	n/a		
	Unités	**A**	**PO-08-22**	**PO-25-22**	**PO-41-22**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS							
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/L	**2.5**	<0.0080	<0.0080	<0.0080	0.0080	2367453

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GVK

HYDROCARBURES LOURDS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas			LI8172	LI8173	LI8174		
Date d'échantillonnage			2022/12/21	2022/12/21	2022/12/21		
# Bordereau			n/a	n/a	n/a		
	Unités	A	PO-08-22	PO-25-22	PO-41-22	LDR	Lot CQ
HUILES ET GRAISSES							
Huiles et graisses totales	mg/L	150	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2366859

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

REMARQUES GÉNÉRALES

A: Les normes sont tirées de l'annexe 1 du règlement numéro 2008-47 et du règlement 2013-57 de la CMM sur l'assainissement des eaux.

La norme A représente la norme maximale pour un procédé de traitement physico-chimique.

La norme A indiquée au tableau pour les huiles et graisses totales s'applique à un liquide autre que celui provenant d'une usine d'équarrissage ou fondoir (100mg/L) ou d'une buanderie industrielle (250 mg/L).
- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

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-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GVK

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2366599	ZEO	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2022/12/24		93	%	80 - 120
			Argent (Ag)	2022/12/24		100	%	80 - 120
			Arsenic (As)	2022/12/24		99	%	80 - 120
			Cadmium (Cd)	2022/12/24		95	%	80 - 120
			Chrome (Cr)	2022/12/24		97	%	80 - 120
			Cobalt (Co)	2022/12/24		96	%	80 - 120
			Cuivre (Cu)	2022/12/24		97	%	80 - 120
			Etain (Sn)	2022/12/24		104	%	80 - 120
			Mercure (Hg)	2022/12/24		95	%	80 - 120
			Molybdène (Mo)	2022/12/24		102	%	80 - 120
			Nickel (Ni)	2022/12/24		99	%	80 - 120
			Plomb (Pb)	2022/12/24		101	%	80 - 120
			Sélénium (Se)	2022/12/24		92	%	80 - 120
			Zinc (Zn)	2022/12/24		96	%	80 - 120
2366599	ZEO	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2022/12/24	<0.010		mg/L	
			Argent (Ag)	2022/12/24	<0.0010		mg/L	
			Arsenic (As)	2022/12/24	<0.0010		mg/L	
			Cadmium (Cd)	2022/12/24	<0.00020		mg/L	
			Chrome (Cr)	2022/12/24	<0.0050		mg/L	
			Cobalt (Co)	2022/12/24	<0.0010		mg/L	
			Cuivre (Cu)	2022/12/24	<0.0010		mg/L	
			Etain (Sn)	2022/12/24	<0.0020		mg/L	
			Mercure (Hg)	2022/12/24	<0.00010		mg/L	
			Molybdène (Mo)	2022/12/24	<0.0010		mg/L	
			Nickel (Ni)	2022/12/24	<0.0020		mg/L	
			Plomb (Pb)	2022/12/24	<0.00050		mg/L	
			Sélénium (Se)	2022/12/24	<0.0030		mg/L	
			Zinc (Zn)	2022/12/24	<0.0070		mg/L	
2366859	SCV	Blanc fortifié	Huiles et graisses totales	2022/12/30		100	%	70 - 130
2366859	SCV	Blanc fortifié DUP	Huiles et graisses totales	2022/12/30		96	%	70 - 130
2366859	SCV	RPD	Huiles et graisses totales	2022/12/30	3.8		%	40
2366859	SCV	Blanc de méthode	Huiles et graisses totales	2022/12/30	<3.0		mg/L	
2367453	SF5	MRC	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2022/12/29		90	%	80 - 118
2367453	SF5	Blanc fortifié	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2022/12/29		97	%	80 - 120
2367453	SF5	Blanc de méthode	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2022/12/29	<0.0080		mg/L	

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.

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:	C272197
Date de réception:	2022/12/22
Votre # Bordereau:	n/a
Votre # du projet:	12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande:	4512550590
Chargé du projet Bureau Veritas:	Samira Saad
# de soumission:	C00216
No. du site:	MONTREAL

Aucune anomalie notée.

Commentaires

Date de réception:	**2022/12/22**	**Heure:**	**08:00**	**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: C272197
Date du rapport: 2023/01/19

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12595969-E1/QPVDA/HQ
Votre # de commande: 4512550590
Initiales du préleveur: GVK

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:

Alex Thibert
Membre OCQ #2020-05
Alex Thibert, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2, Chimiste à l'entrainement

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Noureddine Chafiaai, 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
☐ 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		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-E1/QPVDA/HQ	
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:	GHISLAIN VITOUS VAJE	
Copie(cc):	ingrid.holler@montreal.ca	Copie(cc):		Échantillonneur:	Nicolas Rwamurinda	

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 A 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 Cr VI	14 huiles et graisses tot	15	16	17	18	19	20	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER	Commentaires
1	PO-08-22	22	12	21			Eau souterraine (ES)	N								X			x	x							4		non filtrés
2	PO-25-22	22	12	21			Eau souterraine (ES)	N								X			x	x							4		non filtrés
3	PO-41-22	22	12	21			Eau souterraine (ES)	N								X			x	x							4		non filtrés
4																													
5																													
6																													

22-Dec-22 08:00
Samira Saad
C272197
JTU

C272197_COC

... 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	7

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	Transport d'échantillon par:
1						1 Marie-France MUSCO Brasia	2022	12	22	8	00	☐ Courrier (précisez):
2						2						☐ Personnel BV ☐ Client

WT-725
NIGHT DEPOT

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
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Décembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**PO-25-22**		**PO-25-22**	
Numéro d'échantillon :			**PO-25-22**		**DUP-99**	
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(a)pyrène	µg/L	0.0080	0.019	0.0080	0.015	23.53%
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	0.074	0.030	0.063	16.06%
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	0.041	0.030	0.035	15.79%
Pyrène	µg/L	0.030	0.058	0.030	0.053	9.01%
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)	µg/L	0.030	<0.030	0.030	<0.030	0.00%
Antimoine (Sb) (dissous)	µg/L	0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.00%
Argent (Ag) (dissous)	µg/L	0.00030	<0.00030	0.00030	<0.00030	0.00%
Arsenic (As) (dissous)	µg/L	0.00030	0.00083	0.00030	0.00088	5.85%
Baryum (Ba) (dissous)	µg/L	0.020	0.28	0.020	0.28	0.00%
Cadmium (Cd) (dissous)	µg/L	0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.00%
Chrome (Cr) (dissous)	µg/L	0.0050	<0.0050	0.0050	<0.0050	0.00%
Cobalt (Co) (dissous)	µg/L	0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.00%
Cuivre (Cu) (dissous)	µg/L	0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.00%
Manganèse (Mn) (dissous)	µg/L	0.0030	0.18	0.0030	0.19	5.41%
Molybdène (Mo) (dissous)	µg/L	0.010	<0.010	0.010	<0.010	0.00%
Nickel (Ni) (dissous)	µg/L	0.010	<0.010	0.010	<0.010	0.00%
Plomb (Pb) (dissous)	µg/L	0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.00%
Sélénium (Se) (dissous)	µg/L	0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.00%
Sodium (Na) (dissous)	µg/L	0.20	330	0.20	340	2.99%
Zinc (Zn) (dissous)	µg/L	0.0050	<0.0050	0.0050	<0.0050	0.00%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	µg/L	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 2

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-43-22-CFE-3**		**F-43-22-CFE-3**	
Numéro d'échantillon :			**F-43-22-CFE-3**		**DUP-101**	
Date d'échantillonnage :			**8 novembre, 2022**		**8 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	0.11	9.52%
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	<0.10	0.10	0.25	85.71%
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	0.17	51.85%
Pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.19	62.07%
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	190	5.0	110	53.33%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	34	2.0	18	61.54%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	14	2.0	8.9	>2x LDR
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	28	2.0	33	16.39%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	720	2.0	410	54.87%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	33	1.0	23	35.71%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	7.9	5.0	23	>2x LDR
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	78	10	82	5.00%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	100	140	33.33%

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
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**PU-17-VRE-3**		**PU-17-VRE-3**	
Numéro d'échantillon :			**PU-17-VRE-3**		**DUP-102**	
Date d'échantillonnage :			**8 novembre, 2022**		**8 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+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	130	5.0	86	40.74%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	23	2.0	21	9.09%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	10	2.0	8.3	18.58%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	34	2.0	17	66.67%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	520	2.0	390	28.57%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	25	1.0	20	22.22%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	22	5.0	15	37.84%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	89	10	52	52.48%
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
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-02-22-CFE-02**		**F-02-22-CFE-02**	
Numéro d'échantillon :			**F-02-22-CFE-02**		**DUP-103**	
Date d'échantillonnage :			**8 novembre, 2022**		**8 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+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	8.2	48.48%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	270	5.0	95	95.89%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	47	2.0	20	80.60%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	21	2.0	14	40.00%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	37	2.0	45	19.51%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	780	2.0	520	40.00%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	1.6	46.15%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	38	1.0	32	17.14%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	9.9	5.0	12	19.18%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	110	10	81	30.37%
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
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-01-22-CFE-03**		**F-01-22-CFE-03**	
Numéro d'échantillon :			**F-01-22-CFE-03**		**DUP-104**	
Date d'échantillonnage :			**8 novembre, 2022**		**8 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+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	6.1	5.0	5.4	12.17%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	110	5.0	92	17.82%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	18	2.0	15	18.18%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	13	2.0	8.4	>2x LDR
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	35	2.0	41	15.79%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	650	2.0	640	1.55%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	28	1.0	24	15.38%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	9.2	5.0	9.7	5.29%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	75	10	77	2.63%
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
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-39-22-CFE-3B**		**F-39-22-CFE-3B**	
Numéro d'échantillon :			**F-39-22-CFE-3B**		**DUP-108**	
Date d'échantillonnage :			**9 novembre, 2023**		**9 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+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	5.7	5.0	6.4	11.57%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	88	5.0	97	9.73%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	21	2.0	19	10.00%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	12	2.0	13	8.00%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	35	2.0	40	13.33%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	760	2.0	860	12.35%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	31	1.0	34	9.23%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	12	5.0	12	0.00%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	77	10	85	9.88%
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
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-05-22-CFE-01B**		**F-05-22-CFE-01B**	
Numéro d'échantillon :			**F-05-22-CFE-01B**		**DUP-110**	
Date d'échantillonnage :			**9 novembre, 2022**		**9 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+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	5.4	7.69%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	48	5.0	88	58.82%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	6.9	2.0	18	>2x LDR
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	4.8	2.0	10	>2x LDR
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	15	2.0	36	82.35%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	380	2.0	390	2.60%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	1.3	1.0	<1.0	26.09%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	12	1.0	25	70.27%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	8.4	5.0	13	42.99%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	50	10	77	42.52%
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
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-05-22-CFE-02**		**F-05-22-CFE-02**	
Numéro d'échantillon :			**F-05-22-CFE-02**		**DUP-111**	
Date d'échantillonnage :			**9 novembre, 2022**		**9 novembre, 2022 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hyhdrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	mg/kg	0.10	<0.10	0.19	<0.19	0.00%
Acénaphtylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.32	>2x LDR
Anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	1.0	>2x LDR
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	1.5	>2x LDR
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	1.2	>2x LDR
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	2.5	>2x LDR
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.23	78.79%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.77	>2x LDR
Chrysène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	1.5	>2x LDR
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.19	62.07%
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.15	40.00%
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	3.6	>2x LDR
Fluorène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.56	>2x LDR
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.82	>2x LDR
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	2.0	>2x LDR
Pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	2.7	>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	6.4	5.0	<5.0	24.56%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	90	5.0	220	83.87%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	21	2.0	31	38.46%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	12	2.0	12	0.00%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	38	2.0	29	26.87%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	1000	2.0	620	46.91%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	1.2	1.0	<1.0	18.18%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	31	1.0	27	13.79%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	10	5.0	26	>2x LDR
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	88	10	110	22.22%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	160	100	220	31.58%

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 9

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-05-22-CFE-04**		**F-05-22-CFE-04**	
Numéro d'échantillon :			**F-05-22-CFE-04**		**DUP-112**	
Date d'échantillonnage :			**9 novembre, 2022**		**9 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+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	6.1	19.82%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	100	5.0	63	45.40%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	16	2.0	17	6.06%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	8.6	2.0	11	24.49%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	30	2.0	38	23.53%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	500	2.0	420	17.39%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	22	1.0	27	20.41%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	10	5.0	11	9.52%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	65	10	69	5.97%
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 10

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-06-22-CFE-01**		**F-06-22-CFE-01**	
Numéro d'échantillon :			**F-06-22-CFE-01**		**DUP-113**	
Date d'échantillonnage :			**9 novembre, 2022**		**9 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+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	7.3	5.0	<5.0	37.40%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	140	5.0	86	47.79%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	19	2.0	17	11.11%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	11	2.0	8.7	23.35%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	37	2.0	28	27.69%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	840	2.0	490	52.63%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	1.1	1.0	<1.0	9.52%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	28	1.0	21	28.57%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	12	5.0	10	18.18%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	85	10	64	28.19%
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 11

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-06-22-CFE-03**		**F-06-22-CFE-03**	
Numéro d'échantillon :			**F-06-22-CFE-03**		**DUP-114**	
Date d'échantillonnage :			**9 novembre, 2022**		**9 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+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	6.1	5.0	<5.0	19.82%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	110	5.0	89	21.11%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	20	2.0	15	28.57%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	12	2.0	7.5	>2x LDR
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	40	2.0	38	5.13%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	580	2.0	360	46.81%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	29	1.0	20	36.73%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	14	5.0	8.7	46.70%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	88	10	71	21.38%
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 12

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-42-22-CFE-3B**		**F-42-22-CFE-3B**	
Numéro d'échantillon :			**F-42-22-CFE-3B**		**DUP-116**	
Date d'échantillonnage :			**10 novembre, 2022**		**10 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+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	49	5.0	52	5.94%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	14	2.0	11	24.00%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	8.4	2.0	7.9	6.13%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	33	2.0	33	0.00%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	530	2.0	510	3.85%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	1.2	1.0	1.2	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	20	1.0	20	0.00%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	8.5	5.0	8.1	4.82%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	85	10	86	1.17%
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 13

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-07-22-CFE-02**		**F-07-22-CFE-02**	
Numéro d'échantillon :			**F-07-22-CFE-02**		**DUP-118**	
Date d'échantillonnage :			**10 novembre, 2022**		**10 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+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	5.9	5.0	7.7	26.47%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	120	5.0	120	0.00%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	20	2.0	19	5.13%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	10	2.0	13	26.09%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	39	2.0	49	22.73%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	460	2.0	510	10.31%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	29	1.0	33	12.90%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	11	5.0	13	16.67%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	84	10	92	9.09%
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 14

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-37-22-CFE-2**		**F-37-22-CFE-2**	
Numéro d'échantillon :			**F-37-22-CFE-2**		**DUP-121**	
Date d'échantillonnage :			**11 novembre, 2022**		**11 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+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	6.7	5.0	5.7	16.13%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	120	5.0	110	8.70%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	22	2.0	18	20.00%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	10	2.0	11	9.52%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	44	2.0	40	9.52%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	540	2.0	510	5.71%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	27	1.0	26	3.77%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	12	5.0	11	8.70%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	3.0	100.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	82	10	66	21.62%
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 15

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-30-22-CFE-2B**		**F-30-22-CFE-2B**	
Numéro d'échantillon :			**F-30-22-CFE-2B**		**DUP-124**	
Date d'échantillonnage :			**11 novembre, 2022**		**11 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	7.9	44.96%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	330	5.0	92	112.80%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	14	2.0	25	56.41%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	7.2	2.0	10	32.56%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	23	2.0	24	4.26%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	1200	2.0	520	79.07%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	20	1.0	21	4.88%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	8.1	5.0	15	59.74%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	1.2	18.18%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	58	10	65	11.38%
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 16

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-24-22-CFE-01B**		**F-24-22-CFE-01B**	
Numéro d'échantillon :			**F-24-22-CFE-01B**		**DUP-129**	
Date d'échantillonnage :			**11 novembre, 2022**		**11 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	0.16	46.15%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.14	33.33%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.12	18.18%
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	0.19	62.07%
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	0.32	>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	<0.10	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	0.19	62.07%
Pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.27	91.89%
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	6.1	5.0	<5.0	19.82%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	150	5.0	190	23.53%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	17	2.0	22	25.64%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	9.9	2.0	7.6	26.29%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	40	2.0	39	2.53%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	570	2.0	1200	71.19%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	1.2	18.18%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	27	1.0	23	16.00%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	9.8	5.0	31	>2x LDR
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	85	10	54	44.60%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	100	290	97.44%

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 17

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-24-22-CFE-04B**		**F-24-22-CFE-04B**	
Numéro d'échantillon :			**F-24-22-CFE-04B**		**DUP-131**	
Date d'échantillonnage :			**11 novembre, 2022**		**11 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	0.14	33.33%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.13	26.09%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.13	26.09%
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	0.11	9.52%
Chrysène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.18	57.14%
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	0.32	>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	<0.10	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	0.18	57.14%
Pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.25	85.71%
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	12	82.35%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	140	5.0	170	19.35%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	0.57	13.08%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	23	2.0	38	49.18%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	9.4	2.0	12	24.30%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	19	2.0	45	81.25%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	5.0	22.22%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	550	2.0	840	41.73%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	1.4	33.33%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	23	1.0	28	19.61%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	16	5.0	140	>2x LDR
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	71	10	130	58.71%
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 18

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-28-22-CFE-3**		**F-28-22-CFE-3**	
Numéro d'échantillon :			**F-28-22-CFE-3**		**DUP-184**	
Date d'échantillonnage :			**25 novembre, 2022**		**25 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	5.6	5.0	5.0	11.32%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	48	5.0	53	9.90%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	13	2.0	13	0.00%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	9.3	2.0	8.4	10.17%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	38	2.0	34	11.11%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	580	2.0	600	3.39%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	25	1.0	22	12.77%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	8.8	5.0	9.9	11.76%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	84	10	75	11.32%
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 19

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-28-22-CFE-2B**		**F-28-22-CFE-2B**	
Numéro d'échantillon :			**F-28-22-CFE-2B**		**DUP-185**	
Date d'échantillonnage :			**25 novembre, 2022**		**25 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	5.9	5.0	5.8	1.71%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	57	5.0	57	0.00%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	19	2.0	16	17.14%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	9.0	2.0	10	10.53%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	30	2.0	32	6.45%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	370	2.0	660	56.31%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	22	1.0	21	4.65%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	10	5.0	9.4	6.19%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	68	10	66	2.99%
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 20

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-20-22-CFE-2B**		**F-20-22-CFE-2B**	
Numéro d'échantillon :			**F-20-22-CFE-2B**		**DUP-186**	
Date d'échantillonnage :			**25 novembre, 2022**		**25 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	5.5	5.0	6.8	21.14%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	87	5.0	95	8.79%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	24	2.0	24	0.00%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	17	2.0	13	26.67%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	41	2.0	37	10.26%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	1100	2.0	870	23.35%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	39	1.0	33	16.67%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	12	5.0	13	8.00%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	92	10	88	4.44%
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 21

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-27-22-CFE-2A**		**F-27-22-CFE-2A**	
Numéro d'échantillon :			**F-27-22-CFE-2A**		**DUP-188**	
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	<0.10	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	88	5.0	95	7.65%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	19	2.0	13	37.50%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	9.1	2.0	6.5	33.33%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	21	2.0	15	33.33%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	380	2.0	360	5.41%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	19	1.0	14	30.30%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	14	5.0	10	33.33%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	67	10	47	35.09%
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 22

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-09-22-CFE-1**		**F-09-22-CFE-1**	
Numéro d'échantillon :			**F-09-22-CFE-1**		**DUP-190**	
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	<0.10	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	80	5.0	60	28.57%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	7.9	2.0	42	>2x LDR
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	4.3	2.0	4.2	2.35%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	10	2.0	9.3	7.25%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	310	2.0	290	6.67%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	9.9	1.0	26	89.69%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	12	5.0	12	0.00%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	32	10	140	>2x LDR
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 23

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-14-22-CFE-1**		**F-14-22-CFE-1**	
Numéro d'échantillon :			**F-14-22-CFE-1**		**DUP-192**	
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	<0.10	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	120	5.0	120	0.00%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	5.9	2.0	5.9	0.00%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	3.6	2.0	3.6	0.00%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	5.1	2.0	5.1	0.00%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	210	2.0	210	0.00%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	8.8	1.0	8.8	0.00%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	6.8	5.0	6.8	0.00%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	20	10	20	0.00%
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 24

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-08-22-CFE-1**		**F-08-22-CFE-1**	
Numéro d'échantillon :			**F-08-22-CFE-1**		**DUP-193**	
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	0.15	40.00%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.14	33.33%
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.11	9.52%
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	0.11	9.52%
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	0.11	9.52%
Chrysène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.15	40.00%
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	0.24	82.35%
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	0.11	9.52%
Pyrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	0.22	75.00%
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	5.7	5.0	5.7	0.00%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	55	5.0	72	26.77%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	16	2.0	15	6.45%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	10	2.0	9.9	1.01%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	36	2.0	33	8.70%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	680	2.0	790	14.97%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	26	1.0	26	0.00%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	10	5.0	8.8	12.77%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	76	10	79	3.87%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	100	200	66.67%

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 25

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-08-22-CFE-1**		**F-08-22-CFE-1**	
Numéro d'échantillon :			**F-08-22-CFE-1**		**DUP-194**	
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	<0.10	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	5.7	5.0	6.0	5.13%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	55	5.0	56	1.80%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	16	2.0	16	0.00%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	10	2.0	10	0.00%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	36	2.0	39	8.00%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	680	2.0	650	4.51%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	26	1.0	26	0.00%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	10	5.0	16	46.15%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	76	10	88	14.63%
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 26

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-10-22-CFE-4A**		**F-10-22-CFE-4A**	
Numéro d'échantillon :			**F-10-22-CFE-4A**		**DUP-197**	
Date d'échantillonnage :			**22 novembre, 2022**		**22 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	0.48	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	0.63	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.54	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.31	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.29	0.10	<0.10	97.44%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	1.1	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	0.57	0.10	<0.10	>2x LDR
Chrysène	mg/kg	0.10	0.50	0.10	<0.10	>2x LDR
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	0.13	0.10	<0.10	26.09%
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	0.58	0.10	<0.10	>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	0.61	0.10	<0.10	>2x LDR
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	0.30	0.10	<0.10	100.00%
Pyrène	mg/kg	0.10	0.50	0.10	<0.10	>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	<5.0	5.0	<5.0	0.00%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	130	5.0	58	76.60%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	22	2.0	12	58.82%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	11	2.0	5.7	>2x LDR
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	30	2.0	16	60.87%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	610	2.0	390	44.00%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	27	1.0	14	63.41%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	14	5.0	7.7	58.06%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	82	10	42	>2x LDR
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 27

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-10-22-CFE-3B**		**F-10-22-CFE-3B**	
Numéro d'échantillon :			**F-10-22-CFE-3B**		**DUP-198**	
Date d'échantillonnage :			**18 novembre, 2022**		**18 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	0.25	0.10	<0.10	85.71%
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	0.63	0.10	0.11	>2x LDR
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	0.78	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.61	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.34	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.34	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	1.3	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	0.54	0.10	<0.10	>2x LDR
Chrysène	mg/kg	0.10	0.64	0.11	<0.11	>2x LDR
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.10	0.12	0.10	<0.10	18.18%
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	1.2	0.10	0.23	>2x LDR
Fluorène	mg/kg	0.10	0.11	0.10	<0.10	9.52%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.10	0.54	0.10	<0.10	>2x LDR
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	0.85	0.10	0.19	>2x LDR
Pyrène	mg/kg	0.10	0.89	0.10	0.17	>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	5.7	5.0	<5.0	13.08%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	200	5.0	190	5.13%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	35	2.0	29	18.75%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	16	2.0	13	20.69%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	34	2.0	24	34.48%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	690	2.0	580	17.32%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	34	1.0	28	19.35%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	19	5.0	14	30.30%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	110	10	79	32.80%
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 28

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-10-22-CFE-2B**		**F-10-22-CFE-2B**	
Numéro d'échantillon :			**F-10-22-CFE-2B**		**DUP-199**	
Date d'échantillonnage :			**18 novembre, 2022**		**18 novembre, 2022 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hyhdrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	mg/kg	0.1	<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	0.13	0.10	0.11	16.67%
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.10	0.28	0.10	0.15	60.47%
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.10	0.23	0.10	0.11	70.59%
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.20	0.10	<0.10	66.67%
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.11	0.10	<0.10	9.52%
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.11	0.10	<0.10	9.52%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.10	0.42	0.10	<0.10	>2x LDR
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.00%
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.10	0.13	0.10	<0.10	26.09%
Chrysène	mg/kg	0.10	0.26	0.10	0.14	60.00%
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	0.61	0.10	0.38	>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	0.13	0.10	<0.10	26.09%
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	0.32	0.10	0.49	41.98%
Pyrène	mg/kg	0.10	0.44	0.10	0.29	41.10%
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	5.1	5.0	5.6	9.35%
Baryum (Ba)	mg/kg	5.0	170	5.0	200	16.22%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	26	2.0	30	14.29%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	12	2.0	12	0.00%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	38	2.0	31	20.29%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	510	2.0	410	21.74%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	1.1	1.0	1.0	9.52%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	29	1.0	33	12.90%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	26	5.0	23	12.24%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	1.2	18.18%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	91	10	92	1.09%
Hydrocarbures pétroliers						
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	100	<100	100	190	62.07%

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 29

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
5498 Rue Hochelaga - Caractérisation environnementale
Hydro-Québec
Montréal, Québec
Novembre 2022

Emplacement de l'échantillon :			**F-25-22-CFE-2**		**F-25-22-CFE-2**	
Numéro d'échantillon :			**F-25-22-CFE-2**		**DUP-308**	
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	<0.10	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	160	5.0	160	0.00%
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.00%
Chrome (Cr)	mg/kg	2.0	66	2.0	58	12.90%
Cobalt (Co)	mg/kg	2.0	17	2.0	17	0.00%
Cuivre (Cu)	mg/kg	2.0	34	2.0	34	0.00%
Etain (Sn)	mg/kg	4.0	<4.0	4.0	<4.0	0.00%
Manganèse (Mn)	mg/kg	2.0	400	2.0	410	2.47%
Molybdène (Mo)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1.0	44	1.0	41	7.06%
Plomb (Pb)	mg/kg	5.0	17	5.0	18	5.71%
Sélénium (Se)	mg/kg	1.0	<1.0	1.0	<1.0	0.00%
Zinc (Zn)	mg/kg	10	92	10	94	2.15%
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'entrée du site***



Photo 2 ***Vue générale montrant le site***



Photo 3 ***Vue générale montrant l'entrée du site***



Photo 4 ***Vue montrant la tranchée de reconnaissance PU-03-22 et les sols extraits de la tranchée***



Photo 5 ***Vue montrant la tranchée de reconnaissance PU-11-22***



Photo 6 ***Vue montrant les sols extraits de la tranchée de reconnaissance PU-11-22 entre 0,00 et 1,90 m de profondeur***



Photo 7 ***Vue montrant la tranchée de reconnaissance PU-15-22***



Photo 8 ***Vue montrant les sols extraits de la tranchée de reconnaissance PU-15-22***



Photo 9 ***Vue montrant la tranchée de reconnaissance PU-17-22***



Photo 10 ***Vue montrant les sols extraits de la tranchée de reconnaissance PU-17-22 entre 1,90 et 3,00 m de profondeur***



Photo 11 Vue montrant la tranchée de reconnaissance PU-18-22



Photo 12 Vue montrant les sols extraits de la tranchée de reconnaissance PU-18-22 entre 0,00 et 1,80 m de profondeur



Photo 13 ***Vue montrant les travaux du forage F-08-22***



Photo 14 vue montrant les travaux de forage F-09-22



Photo 15 Vue montrant les travaux du forage F-32-22



Photo 16 Vue montrant la cuillère fendue récupérée lors des travaux du forage F-32-22



Photo 17 Vue montrant la cuillère fendue récupérée lors des travaux du forage F-41-22



Photo 18 Vue montrant les PO-41 aménagés à l'endroit du forage F-41-22

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